

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1929

N°

34

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

DIPLOME D'ÉTAT

PAR

ROGER REGNAULT

Né à Paris, le 30 Octobre 1900

INDICATIONS ET TECHNIQUE

des Extractions dentaires

par "Alvéolectomie vestibulaire"

Extractions dites "Chirurgicales"

Président : M. Bernard CUNÉO, Professeur

Editions de *La Semaine Dentaire*

PARIS, 12, Rue de Hanovre (2^e)

1929

INDICATIONS ET TECHNIQUE
des Extractions dentaires
par "Alvéolectomie vestibulaire"
Extractions dites "Chirurgicales"

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1929

N°

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

DIPLOME D'ÉTAT

PAR

ROGER REGNAULT

Né à Paris, le 30 Octobre 1900

INDICATIONS ET TECHNIQUE

des Extractions dentaires

par "Alvéolectomie vestibulaire"

Extractions dites "Chirurgicales"

Président : M. Bernard CUNÉO, Professeur

Editions de *La Semaine Dentaire*
PARIS, 12, Rue de Hanovre (2^e)



Le Doyen : M. ROGER.

I. PROFESSEURS

	MM.
Hydrologie thérapeutique et climatologie.....	VILLARET.
Anatomie	ROUVIÈRE.
Anatomie médico-chirurgicale	CUNÉO.
Physiologie	ROGER.
Physique médicale	STROHL.
Chimie organique et Chimie générale	DESGREZ.
Bactériologie	LEMIERRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale.....	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	Marcel LABBÉ.
Pathologie médicale.....	SICARD.
Pathologie chirurgicale	LECÈNE.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	LOEPER.
Hygiène	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....	MÉNÉTRIÉR.
Pathologie expérimentale et comparée	RATHERY.
Clinique médicale.....	CARNOT.
	BEZANÇON.
	ACHARD.
Hygiène et Clinique de la première enfance	LEREBoullet.
Clinique des maladies des enfants.....	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses.....	TEISSIER.
Clinique chirurgicale	DELBET.
	HARTMANN.
	LEJARS.
	GOSSET.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique.....	LEGUEU.
	COUVELAIRE.
Clinique d'accouchements	BRINDEAU.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique.....	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	VAQUEZ.
Clinique oto-rhino-laryngologique.....	SEBILEAU.
Clinique thérapeutique chirurgicale	DUVAL.
Clinique propédeutique.....	SERGENT.
Professeur sans chaire	BRANCA.
Clinique de la tuberculose.....	L. BERNARD.

II. -- AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

ALAJOUANINE.	Neurologie et psychiatrie.
ABRAMI.	Pathologie médicale.
AUBERTIN.	Pathologie médicale.
BASSET.	Pathologie chirurgicale.
BAUDOUIN.	Pathologie médicale.
BINET.	Physiologie.
BLANCHETIÈRE	Chimie biologique.
BROCQ.	Pathologie chirurgicale.
BRULÉ.	Pathologie médicale.
CADENAT.	Pathologie chirurgicale.
CHABROL.	Pathologie médicale.
CHIRAY.	Pathologie médicale.
CLERC.	Pathologie médicale.
DEBRÉ.	Hygiène.
DOGNON.	Physique.
DONZELOT.	Pathologie médicale.
DUVOIR.	Médecine légale.
ÉCALLE.	Obstétrique.
FIESSINGER.	Pathologie médicale.
GARNIER.	Pathologie expérimentale.
GATELLIER.	Pathologie chirurgicale.
HARVIER.	Pathologie médicale.
HEITZ-BOYER.	Urologie.

MM.

HOVELACQUE.	Anatomie.
HUTINEL.	Pathologie médicale.
JOYEUX.	Parasitologie.
LABBÉ (Henri).	Chimie biologique.
LARDENNOIS.	Pathologie chirurgicale.
LEMAITRE.	Oto-rhino-laryngologie.
LEROUX.	Anatomie pathologique.
LÉVY-SOLAL.	Obstétrique.
LHERMITTE.	Pathologie mentale.
LIAN.	Pathologie médicale.
MATHIEU.	Pathologie chirurgicale.
METZGER.	Obstétrique.
MONDOR.	Pathologie chirurgicale.
MOURE.	Pathologie chirurgicale.
MULON.	Histologie.
PHILIBERT.	Bactériologie.
QUÉNU.	Pathologie chirurgicale.
RICHET Fils.	Physiologie.
SÉZARY.	Dermatologie et syphiligraphie.
VALLERY-RADOT (Pasteur).	Pathologie médicale.
VAUDESCAL.	Obstétrique.
VELTER.	Ophtalmologie.
VERNE.	Histologie.

III. -- AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM.

BUSQUET.	Pharmacologie.
GUÉNIOT.	Obstétrique.
LEGUEUX.	Obstétrique.

MM.

NEVEU-LEMAIRE.	Parasitologie.
RETTERER.	Histologie.
ZIMMERN.	Physique.

IV. -- AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE

à titre permanent

MM.		MM.	
ALGLAVE	Clinique chirurgicale.	LE LORIER	Clinique obstétricale.
AUVRAY	Clinique chirurgicale.	LÉRI	Clinique médicale.
CHEVASSU	Clinique chirurgicale.	MOCQUOT	Clinique chirurgicale.
LAIGNEL-LAVAS-		PROUST	Clinique chirurgicale.
TINE	Clinique médicale.	SCHWARTZ.	Clinique chirurgicale.

V. -- CHARGÉS DE COURS

MM. MAUCLAIRE, agrégé...	{	Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte
		pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre
		et les infirmes adultes.
FREY		Stomatologie.
CHAILLEY-BERT		Éducation physique.
LEDoux-LEBARD		Radiologie clinique.

Par délibération en date du 9 Décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MES GRANDS-PARENTS

A MES PARENTS

En gage de ma reconnaissance
et de mon affection profonde.

A MA SŒUR

A MON COUSIN A. REGNAULT

A MON AMI JEAN-HUBERT BLOCH

Meis et Amicis

A NOS MAITRES DANS LES HOPITAUX DE PARIS

STAGE :

M. le Professeur DELBET.

M. le Professeur WIDAL (*In memoriam*).

EXTERNAT :

M. le Professeur DUVAL.

M. le Professeur Agrégé LÉRI.

M. le Docteur RIST.

M. le Professeur Agrégé BRULÉ.

M. le Professeur Agrégé PASTEUR VALLERY-RADOT.

M. le Docteur CERISE.

M. le Docteur MONOD.

A NOS MAITRES

DE L'ÉCOLE FRANÇAISE DE STOMATOLOGIE

A NOTRE MAITRE

M. le Docteur CHOMPRET,

*Professeur à l'Ecole Française de Stomatologie
Stomatologiste de l'Hôpital Saint-Louis
Officier de la Légion d'Honneur*

Hommage de notre reconnaissance
pour la sympathie qu'il nous a
toujours témoignée ; en gage de
notre respectueux attachement.

A MM. les Docteurs NOGUÉ et LACRONIQUE

*Professeurs à l'Ecole Française de Stomatologie
Stomatologistes des Hôpitaux*

A M. le Docteur BERCHER

*Chirurgien des Hôpitaux Militaires
Chef du Service de Stomatologie du Val-de-Grâce*

A la bienveillance desquels nous sommes
redevables de précieux documents ; qu'ils
veulent bien trouver ici l'expression de tous
nos remerciements et de notre réelle grati-
tude.

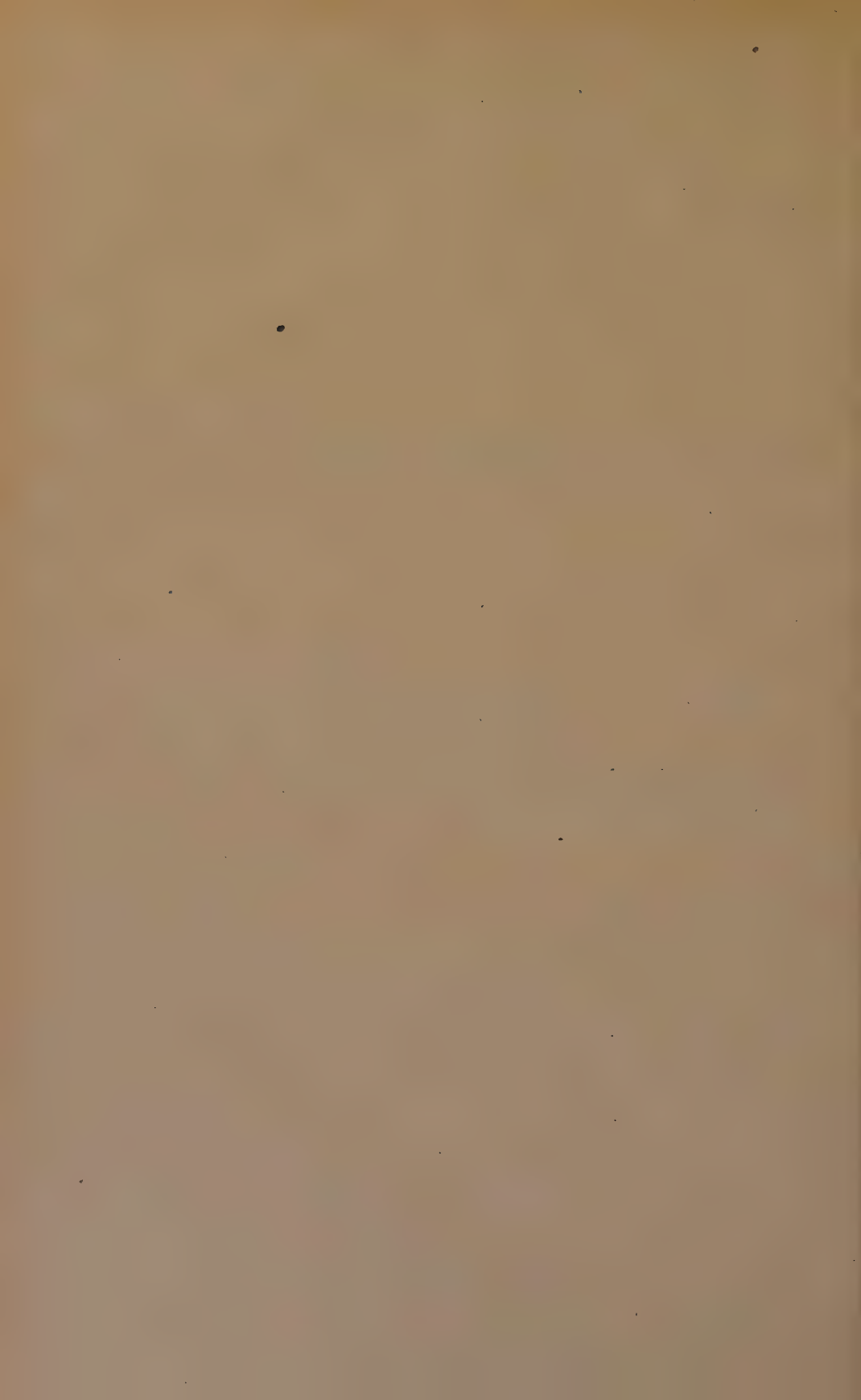
A M. le Docteur MONIER
Ancien Interne des Hôpitaux de Paris
Chevalier de la Légion d'Honneur

A M. le Docteur NODINE
(D.D.S., L.D.S., R.C.S. (Londres))

En remerciements pour l'aide
qu'il nous ont apportée.

A M. le Docteur Charles RUPPE
Ancien Interne et Stomatologiste des Hôpitaux de Paris

Qui nous a inspiré le sujet de ce travail
et dont les conseils éclairés nous ont
permis de le mener à bien. Qu'il nous per-
mette de lui exprimer ici toute notre
reconnaissance et notre sincère attache-
ment.



A NOTRE PRÉSIDENT DE THÈSE

M. le Professeur Bernard CUNÉO

Professeur d'Anatomie médico-chirurgicale

à la Faculté de Médecine de Paris

Chirurgien de l'Hôpital Lariboisière

Commandeur de la Légion d'Honneur

En hommage de notre respectueuse
gratitude pour le grand honneur qu'il
nous a fait en acceptant de présider
cette thèse.

Indications et technique des Extractions dentaires par alvéolectomie vestibulaire.

Extractions dites " chirurgicales ".

I. — DÉFINITION

L'extraction, dite « chirurgicale » des dents est l'opération qui consiste à réséquer du côté vestibulaire, la portion du rempart alvéolaire qui recouvre la racine de la dent en cause, sur une hauteur et une largeur variables suivant les cas.

Cette méthode d'extraction par dissection ouverte permet d'intervenir sous le contrôle de la vue, pour avulser la dent et si besoin est, les formations pathologiques périapicales qui en dépendant.

Le terme « d'extraction chirurgicale » pouvant prêter à confusion, nous lui avons préféré celui d'alvéolectomie « externe ou vestibulaire » ou plus simplement encore « d'alvéolectomie », cette intervention n'étant jamais pratiquée ailleurs qu'au niveau du vestibule. Aussi, ces trois expressions seront-elles synonymes dans notre pensée au cours de cet ouvrage ; nous les emploierons indifféremment.

II. — HISTORIQUE

Il est piquant de noter que cette méthode d'extraction si prônée à l'heure actuelle par les auteurs anglo-saxons fut, pour la première fois, réalisée et décrite par un Français, Désiderabode, chirurgien-dentiste du Roi, en 1845.

Dans son livre sur *L'Art Dentaire* (p. 466), il expose l'observation d'un jeune malade qui lui avait été adressé par Dupuytren. Ce jeune homme se présenta à lui avec une racine de 1^{re} grosse molaire inférieure droite demeurée dans son alvéole. Deux ans plus tôt une tentative d'extraction de la dent s'était terminée par sa fracture un peu au-dessous du collet et l'avulsion d'une racine sur deux. Depuis lors, la dent de sagesse était apparue et avait, au cours de son éruption, repoussé en avant la seconde molaire ; celle-ci était venue à son tour appuyer sur la racine incriminée au point de l'enfoncer profondément dans le tissu alvéolaire et de causer au malade des douleurs atroces et incessantes. Désiderabode, choisi pour pratiquer, l'extraction la raconte en ces termes :

« Elle (la racine) s'était portée d'avant en arrière dans l'épaisseur de l'alvéole.

« *Dans cette pénible occurrence, nous fûmes obligés de détacher la gencive le plus bas possible et de faire sauter avec une petite gouge la table extérieure de l'alvéole.* Quand la racine fut ainsi mise à découvert son avulsion fut facile à opérer avec des pinces ».

Il est vraisemblable que ce fut là, dans la vie du praticien, une circonstance tout à fait exceptionnelle et qu'il n'eut pas d'autre occasion de recourir à l'extraction chirurgicale.

C'est Novitzky, de San Francisco, qui, il y a une vingtaine d'années, décrit le premier, d'une manière scientifique, cette technique d'extraction, et la préconisa pour les dents mortes présentant des foyers infectieux péri-

apicaux, — l'aseptie des alvéoles et le nettoyage des foyers infectieux ne pouvant être, à son avis, obtenus d'une manière satisfaisante par les procédés habituels d'extraction suivis de curetage.

Cette technique reprise par Williger, de Berlin, et Partsch, de Breslau, trouva en Nodine, de Londres, son principal protagoniste. Pour Nodine, l'alvéolectomie doit devenir la méthode courante d'extraction et remplacer les procédés classiques entièrement défectueux.

Berger, de New-York, voit en elle, une méthode d'exception, ne répondant qu'à un nombre de cas limités.

En France, l'extraction chirurgicale a trouvé, semble-t-il, peu de partisans. Elle a été surtout préconisée par Monier qui en exposa les avantages généraux, au dernier Congrès de Stomatologie (Octobre 1927).

Enfin, et pour ne citer que les principaux ouvrages parus sur la question, L'Hirondel, Guilly et Leclercq l'étudièrent en 1925, dans un rapport présenté au Congrès, du point de vue de la régularisation des crêtes et la contention des appareils de prothèse mobile.

III. — GÉNÉRALITÉS

Le but de notre thèse n'est pas de décrire la technique de l'extraction chirurgicale : elle est relativement simple et bien connue de tous les praticiens.

Nous voulons au contraire dégager de notre étude les Indications de cette extraction, — ce qui ne semble pas avoir fait l'objet d'un travail français d'ensemble.

Nous avons recueilli les opinions françaises et étrangères. En les analysant, nous avons cru pouvoir aboutir à des Indications assez précises et limitées.

Nous terminerons enfin par un aperçu rapide de la Technique.

D'emblée, nous éliminons comme ne faisant pas réellement partie du cadre de cet ouvrage l'extraction nécessairement chirurgicale des dents en ectopie, — dents incluses et dents de sagesse — et aussi l'extraction des dents en vue de la régularisation des crêtes.

Nous renvoyons le lecteur aux ouvrages suivants :

1° *Dent de sagesse inférieure* : Article de Brocque et Monier. — Winter : *Impacted mandibular third molar*. — Ruppe : *Revue générale des accidents d'éruption de la dent de sagesse inférieure*. — *Gazette des Hôpitaux*, nos 79 et 81 de 1927. — Thèse de Béal (1928, Ash).

2° Gérard Maurel : *Revue Odontologique*, nos 10 et 11 de 1926 : *Accidents des dents incluses dans la voûte palatine*. — *Technique d'extraction chirurgicale de ces dents*.

3° *Molaires de lait en rétention*. Thèse de Dorian, chez Ash, 1928.

4° *Régularisation des crêtes*, L'Hirondet et Guilly, *Revue de Stomatologie*, page 865, n° 9 de 1925.

IV. — INDICATIONS DE L'EXTRACTION CHIRURGICALE

C'est là notre but principal.

A. — OPINIONS FRANÇAISES

Nous allons transcrire aussi fidèlement que possible les opinions que nos maîtres en stomatologie ont bien voulu nous transmettre en priant de nous excuser ceux que nous n'avons pu consulter.

Le **D^r Nogué** pense que la nouvelle méthode d'extraction par alvéolectomie, convenablement conduite, est appelée à remplacer, de plus en plus, les procédés habituels.

En particulier, elle est indiquée formellement quand la dent à extraire présente un foyer périapical au voisinage du sinus maxillaire.

D'ailleurs, tout foyer péri-apical doit être soigneusement cureté ; or, les dents infectées que l'on est amené à extraire présentent très souvent une foyer péri-apical. M. Nogué, qui a tant contribué à faire connaître en France les travaux de Weston Price, sur les « Infections focales » est d'avis que ces foyers « cryptogénétiques » peuvent avoir sur l'organisme une influence importante, soit directement, en provoquant des troubles généraux d'infection chronique ; soit en « sensibilisant » l'organisme et en le rendant apte à contracter une infection générale, alors qu'un autre individu, non sensibilisé, placé dans les mêmes conditions, ne la contracte pas.

Cette « sensibilisation » serait susceptible, dans bien des cas d'éclairer d'une vive lumière nombre de phénomènes pathologiques que ne suffit pas à expliquer la notion si vague de « terrain ».

M. Nogué ne voit guère de contre-indications à l'alvéolectomie, même en cas d'accidents infectieux aigus, tels que l'*ostéophlegmon*, ou l'*ostéomyélite*.

Il est partisan d'enlever immédiatement la dent causale, chirurgicalement si besoin est, et de curetter sans attendre les tissus infectés. Ce curettage, bien entendu, devra être fait soigneusement, de manière à ne pas ensemençer l'os sain voisin. De cette façon, sans pouvoir en donner l'assurance au malade, on a des chances d'arrêter l'évolution. Cette méthode est préférable à celle qui consiste à attendre la formation du séquestre, car on court des risques en ce cas, de voir les lésions se généraliser.

L'intervention chirurgicale n'est pas forcément comme beaucoup le croient, très mutilante. On n'est pas obligé de dénuder la racine très loin, jusqu'à l'apex ; même dans les cas où il y a un foyer apical, la mise à nu complète du foyer n'est pas indispensable. La vision est très bonne après une résection partielle et permet un curettage suffisant. Le plus souvent, par conséquent, l'intervention consiste à réséquer une portion du mur alvéolaire externe destinée, de toute façon, à se résorber. Par contre, on ne touchera jamais au côté lingual, opération inutile et dangereuse, car il faut à tout prix respecter le contour de l'arche. Ainsi conçue, l'alvéolectomie est une intervention conduite en chirurgien. Elle a l'intérêt de permettre, entre autres, une *suture* des bords de la plaie ; elle *réduit au minimum les chances d'hémorragies* et met les lésions en mesure de se *cicatriser très rapidement*.

Le **D^r Chompret** : La *Syndesmologie* est à la base de toute extraction dont elle constitue le premier temps indispensable. Elle est déjà en soi un acte d'extraction chirurgicale ; elle permet de réaliser la « *désarticulation alvéolo-dentaire* », principe même de l'extraction. En principe, elle doit toujours être tentée, surtout chez les sujets jeunes, aux maxillaires normalement calcifiés.

Il est des cas cependant, où une *syndesmologie correcte est impossible* ; ces cas constituent alors autant d'indications formelles d'extraction chirurgicale. Il est d'ailleurs difficile d'énoncer des lois générales ; chaque cas délicat,

après un examen clinique et radiographique convenable doit être discuté avec soin.

Toutefois, on peut admettre, en principe, que l'extraction chirurgicale sera indiquée d'emblée dans les cas suivants :

1° Chez les *hypercalcifiés*, les gens âgés aux dents soudées en quelque sorte au maxillaire, du fait de l'*atrophie progressive du ligament* et de l'*hypertrophie du ciment*.

2° Chez les neuro-arthritiques aux dents courtes, massives et fortement implantées, dans un maxillaire très calcifié ; en outre la syndesmotomie étant impossible, il n'y aurait pas de prise pour le levier ou le levier ; une fracture de la dent serait inévitable.

Dans tous les cas, il sera indispensable de faire pratiquer une ou plusieurs radios.

L'examen radiographique pourra déceler en outre :

3° Une malformation radiculaire (dent « barrée » par exemple), ou une hypertrophie cémentaire, localisée à la région apicale et donnant l'image d'un battant de cloche.

4° Il en est de même évidemment pour les dents incluses, les odontomes, les dents de sagesse, en position vicieuse et même d'une façon générale pour toute autre dent évoluée en position vicieuse et rendant impossible la syndesmotomie.

5° En présence de dents fracturées dont les racines seules restent dans le maxillaire et dont la syndesmotomie profonde ne peut être effectuée.

6° En présence de dents isolées à extraire en vue de la mise en état de la bouche pour prothèse.

Dans ce dernier cas, l'extraction chirurgicale permettra d'obtenir une régularisation extemporanée des septa interalvéolaires et de préparer la bouche à recevoir rapidement un appareil prothétique. On gagne ainsi un temps appréciable.

Notons que chez les hypercalcifiés, la résorption alvéolaire, si on la laisse se produire seule, est extrêmement lente ; il persiste fort longtemps des épines osseuses qui peuvent perforer la muqueuse et constituer un véritable empêchement pour le port d'une prothèse.

7° On recourra enfin à l'extraction chirurgicale en présence de foyers péri-apicaux où le curettage péri-apical se

montrerait insuffisant, du fait de la trop grande étendue des lésions, ou d'une atteinte diffuse de l'os.

Ces cas sont relativement rares. En principe, il convient d'être conservateur autant qu'il est possible. Toutes les fois que le curettage apical pourra être pratiqué on le préférera à l'extraction.

C'est l'état du ligament de la dent incriminée qui commandera le Δ de l'intervention.

Toutes choses égales, d'ailleurs, en présence d'un ligament sain, on s'efforcera de conserver la dent ; en présence d'un ligament abîmé et infecté on pratiquera l'extraction car c'est un fait d'expérience que sous un ligament sain l'os est sain, alors que sous un ligament infecté (dent pyorrhéique, par exemple), l'os est toujours plus ou moins profondément atteint, sans qu'il soit possible d'ailleurs de dire laquelle des deux lésions précède l'autre.

Le Dr Chompret est d'avis qu'avec une extraction chirurgicale correctement pratiquée, la perte de substance osseuse n'est pas plus grande que par la résorption habituelle sur laquelle on gagne beaucoup de temps.

Il insiste sur le danger d'une intervention du côté lingual, — seules les interventions par la voie vestibulaire peuvent être admises — et sur la *nécessité de respecter le lambeau de fibro-muqueuse*. Celui-ci soigneusement récliné au cours de l'intervention sera ensuite remis en place. C'est de lui que viendra, par bourgeonnement épithélial, toute régénération de la plaie.

Le Dr Rousseau-Decelle : « Le terme d'extraction chirurgicale devrait, à mon avis, être révisé, car toute extraction dentaire constitue une opération chirurgicale. Normalement, cette opération comprend deux temps :

- 1^o La syndesmotomie ;
- 2^o L'ablation de la dent.

Mais quelquefois, la syndesmotomie doit être complétée ou remplacée par l'*alvéolectomie vestibulaire*.

Pour les partisans de l'alvéolectomie fréquente, sinon systématique, la grande indication est la présence des granulomes apicaux. Mais la clinique et la radiographie nous montrent que l'extraction simple, et à plus forte raison,

suivie d'un curettage, amène dans l'immense majorité des cas, la disparition très rapide, des lésions péri-radiculaires.

Je considère que l'extraction avec alvéolectomie doit être une opération d'exception qui, le plus souvent, succédera à une extraction commencée classiquement.

Cependant, il est indiqué de la *pratiquer d'emblée* :

1^o Quand la radiographie révèle une hypercémentose manifeste ou une disposition anormale des racines ;

2^o Quand l'examen et la clinique font pressentir une fracture inévitable de la dent (dents hypercalcifiées des arthritiques, n'ayant pas la moindre mobilité physiologique et présentant à la percussion une sonorité particulière) ;

3^o Quand les prémonaires inférieures sont fracturées notablement au-dessous du collet, dans un maxillaire particulièrement compact ».

Le Dr M. Roy : Le principe de l'extraction des dents repose : *non point sur la désarticulation, car le ligament alvéolo-dentaire n'oppose qu'une résistance minime, mais sur ce fait que les parois alvéolaires, formées d'os spongieux, peuvent être dilatées.*

C'est donc lorsque cette dilatation sera impossible pour une raison quelconque qu'il faudra recourir à l'extraction chirurgicale. Ainsi en est-il dans les cas suivants :

I. — Dents en malposition ou en situation vicieuse, en *anlé* ou *rétroversion*. Dans certains cas, toutefois, quand il n'y a pas de risques de léser les dents voisines l'extraction pourra être réalisée par l'élévateur qui luxe la dent d'abord, puis par le davier.

II. — Racines dont la situation dans le maxillaire rend l'extraction difficile ; sur lesquelles on ne peut agir sans agir sur le rebord alvéolaire.

1^o Racine cassée au ras d'un alvéole de consistance, telle qu'on ne peut insinuer un élévateur, même l'élévateur spécial à lame très mince conçu par Roy.

2^o Racine cassée au niveau de l'apex. Parfois il est possible, avec un peu d'habileté, d'extraire un apex au moyen d'une sonde à exploration enfoncée franchement dans le canal radiculaire ;

3^o Racine de *prémolaire inférieure* cassée au ras de l'al-

véole. Cette dent qui est normalement la plus facile à extraire devient ici la plus difficile ; on manque de prise car c'est là la région la plus dense et, partant, la moins extensible du rebord alvéolaire ;

4^o Racine présentant de l'hypercémentose ; celle-ci se rencontre fréquemment sur les prémolaires inférieures. La dent est luxée mais il est impossible de l'extraire ;

5^o Racine présentant une anomalie congénitale de forme convergente, divergente, en crochet, etc...

En principe, on doit toujours radiographier une dent à extraire ; c'est le seul moyen de déceler des anomalies et d'éviter des surprises.

Dans une extraction on doit respecter les parties molles et les procès alvéolaires sous-jacents très importants pour l'édification d'une prothèse ultérieure.

Or, il ne paraît pas douteux qu'avec le procédé chirurgical d'extraction on a un délabrement beaucoup plus grand. L'alvéolectomie ne doit donc être qu'un procédé d'exception.

Le **Dr Béliard** : pense que les méthodes d'extraction dites chirurgicales sont des procédés opératoires d'exception dont les indications sont limitées, et plutôt rares, auxquels il ne faut recourir que dans des cas particuliers et généralement après l'échec des procédés classiques.

L'action d'élévateurs ou d'exodontes bien construits et bien choisis, préparée par l'emploi méthodique des syndesmotomes de Chompret permet de mener à bien, dans l'immense majorité des cas, les recherches radiculaires les plus laborieuses, avec le minimum de traumatisme et de délabrement.

Les élévateurs destinés à pénétrer dans la profondeur des loges alvéolaires, pour la recherche des extrémités radiculaires, doivent être établis en vue de leur destination. Le praticien doit donc les choisir avec un soin particulier, car le succès de son intervention sera beaucoup en fonction de la qualité de son instrumentation.

Dans la recherche des racines, et d'une façon générale dans des cas difficiles, il ne faut pas négliger de faire appel aux *fraises coniques* et à *fissures*, qui, montées sur le tour,

sont fort utiles pour dégager les apex de leur position profonde et complètent heureusement l'action des éleveurs les plus fins.

Toutes ces recherches, bien entendu, doivent être faites sous le contrôle de la vue. Elles exigent donc un *éclairage parfait*.

Ces réserves étant faites, le Dr Béliard estime que l'extraction chirurgicale trouve ses indications :

a) Au niveau des dents incluses, canines ou dents de sagesse ;

b) En face des racines fracturées antérieurement et soustraites à la vue par la prolifération des tissus gingivaux péri-cervicaux, ou par une hémorragie incoercible (sans hémophilie, bien entendu) ;

c) En face des sommets radiculaires abandonnés depuis longtemps au fond des alvéoles et pouvant être incriminés dans l'étiologie des diverses complications (sinusite maxillaire, tic douloureux, etc...) ;

d) Au niveau des racines dysmorphiées, dont la radiographie a révélé les anomalies anatomiques (racines crochues, racines coudées en bayonnette) ou pathologiques (hypercémentoses).

Toutefois, le Dr Béliard insiste sur la facilité qu'il rencontre, dans ses propres interventions, au niveau de dents de sagesse incluses et en position vicieuse, par l'emploi des *exodontes*. Ces instruments, très bien adaptés à leur fonction, permettent de dégager l'organe avec une résection osseuse extrêmement discrète ou nulle, diminuant ainsi, dans une large mesure, le temps proprement *chirurgical* de l'opération.

Le Dr Coustaing considère qu'en pratique on a très peu souvent l'occasion de pratiquer l'alvéolectomie.

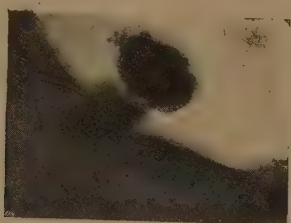
Les principales indications sont fournies par :

1^o La présence de racines, ou d'apex, profondément situés dans le maxillaire. Particulièrement, les racines de prémolaires inférieures implantées dans un maxillaire compact et sur lesquelles on n'a pas de prise.

2^o Les racines complètement incluses dans le maxillaire, sous les tissus mous et qui donnent lieu à des accidents.

A ce propos, le Dr Préda, associé du Dr Coustaing, a observé récemment le cas suivant :

Une malade complètement édentée était venue consulter pour de nombreux abcès buccinato-maxillaires. L'examen clinique ne permit pas d'en découvrir l'origine. La radiographie révéla l'existence d'une racine de dent de sagesse, complètement cariée et cachée sous la muqueuse. La difficulté était de localiser exactement sur le maxillaire l'emplacement de la racine. Le Dr Préda eut l'idée de placer, après incision de la muqueuse, un tampon d'Eugénate, opaque aux rayons, grâce auquel la racine put être localisée exactement.



(Collection du Dr Préda).

Celle-ci fut extraite après alvéolectomie, les foyers soigneusement curettés. La malade guérit sans complications. Notons qu'un point de repère radiographique pouvait être obtenu de même par la méthode classique d'injection de lipiodol dans les trajets fistuleux.

3^o Les racines de prémolaires ou de molaires supérieures ayant causé une sinusite.

4^o En présence d'une extraction de molaire inférieure difficile, quand la syndesmotomie est insuffisante ou que le davier n'a pas une prise suffisante, Coustaing pratique « l'alvéolectomie » *partielle* ; au moyen du *trépan-élévateur*, (le dernier), qu'il a conçu et dont il se sert habituellement pour l'extraction de la dent de sagesse ; il fore trois puits dans les rebords alvéolaires, le long du collet de la dent :

Un vestibulaire ;

Un proximal ;

Un distal.

De cette manière, la dent se trouve dégagée en grande partie de son alvéole et sa luxation devient ordinairement très facile.

Le **D^r Bercher** : L'alvéolectomie sera toujours vestibulaire. Elle ne doit pas être systématique ; c'est une méthode d'exception à laquelle on n'a recours habituellement qu'en cas d'échec par les procédés classiques ou quand la dent, pour quelque raison, ne peut être extraite par les voies naturelles.

I. — Au cours de l'extraction, la dent ne « vient » pas, ou est fracturée trop bas pour qu'on puisse l'extraire avec le davier ou l'élévateur. On fait une radiographie qui renseigne sur les causes de l'échec et commande l'alvéolectomie.

II. — Quand la dent présente un kyste à l'apex, on curette, après extraction, par l'alvéole.

Généralement, tout s'arrange ; soit que l'on parvienne à bien ramener à la curette la paroi kystique en totalité ; soit qu'une légère suppuration dans les jours suivants entraîne avec elle les débris que l'on aurait pu laisser.

Les foyers infectieux rémanents après l'extraction, — si l'on ne peut nier leur existence, — sont toutefois extrêmement rares ; c'est un aléa plus théorique que réel.

Si le kyste est trop étendu on fera d'emblée l'alvéolectomie. Il en sera de même, évidemment, en présence d'un odontome radicaire décelé par la radiographie avant l'extraction.

III. — Les malformations radiculaires ne sont pas toujours une indication formelle d'alvéolectomie. Tel est le cas pour les molaires à racines convergentes ou divergentes ; on peut tenter l'extraction par les moyens habituels. Le plus souvent la couronne se fracture ; on sépare alors les racines et on les extrait isolément. On évite ainsi une perte importante de substance osseuse, car il ne faut pas oublier que l'os qui constitue le rempart alvéolaire externe, ne se régénère pas.

IV. — Même en présence de lésions d'ostéite chronique diffuse péri-apicale, l'alvéolectomie n'est pas toujours nécessaire. Le plus souvent après extraction par les procédés classiques, le drainage s'opère seul et la guérison survient sans qu'il y ait besoin d'intervenir.

Les accidents à évolution aiguë doivent être considérés,

d'une façon générale, comme une *contre-indication* de l'extraction chirurgicale :

C'est ainsi que l'*ostéophlegmon* constitue une *contre-indication formelle*. Il ne faut pas réséquer de l'os sain pour parvenir jusqu'au foyer et risquer de créer de ce fait, de nouvelles voies d'absorption à l'infection.

En ce qui concerne l'ostéomyélite, on se montrera, en principe, peu interventionniste.

Après avulsion de la dent causale par les procédés habituels, on devra *attendre*, pour intervenir, si besoin est, *la formation du séquestre*.

Par contre, des indications certaines en vue de l'alvéolectomie seraient :

V. — La présence d'une racine au voisinage du sinus : on risque de l'y faire pénétrer au cours de l'extraction.

VI. — L'extraction d'une racine de prémolaire inférieure sur laquelle on n'a pas de prise.

VII. — L'excision d'une *épulis* ; il faut réséquer sans hésitation toute portion du rebord alvéolaire externe intéressé par la tumeur, sous peine de récurrence. Il est difficile d'énoncer des lois générales. — Chaque dent à extraire constitue un cas qu'il faut étudier en particulier.

Le **Dr Gérard Maurel** : L'alvéolectomie sera toujours pratiquée du côté vestibulaire exclusivement.

On peut être amené à la faire :

I. — Au cours de l'extraction, celle-ci ne peut être terminée par les procédés habituels.

II. — D'emblée. L'extraction est impossible par une autre méthode. Même dans les cas où elle est possible, mais très difficile, il vaut mieux ne pas s'entêter et recourir d'emblée à l'alvéolectomie.

Dans les cas suivants, par exemple :

1^o Racines profondément situées, apex ; il ne faut pas s'obstiner à vouloir extraire un apex par les procédés habituels ;

2^o Racines présentant des malformations ;

3^o Dent vestibulée ; la paroi alvéolaire, affaiblie, se fracturerait inévitablement ; mieux vaut la réséquer d'avance ;

4^o Cas où l'on extrait des dents isolées, en vue d'une prothèse rapide ; l'alvéolectomie permet de pratiquer sans tarder la régularisation des crêtes et fait gagner beaucoup de temps ;

5^o Cas où l'on se trouve en présence de lésions périapicales étendues, où la paroi alvéolaire est atteinte; on peut encore être amené à intervenir pour des ostéites diffuses d'origine infectieuse dentaire ; l'évolution aiguë du processus ne constitue pas, *a priori*, une contre-indication formelle de l'alvéolectomie, qui ne crée pas dans l'os de nouvelles voies d'absorption. Celle-ci n'est pas forcément très étendue ; elle est au contraire bien souvent économique et porte seulement sur la portion alvéolaire, — partie constituée par de l'os de membrane, — qui ne se régénère en aucun cas et se résorbe toujours ; la perte de substance osseuse n'est donc pas plus grande que lorsqu'on a recours aux procédés habituels.

L'ancienne méthode présente parfois des inconvénients :

Fracture de la dent ;

Fracture du rempart alvéolaire externe ;

Lésions des parties molles adjacentes ;

L'impossibilité de curetter avec certitude le foyer péri-apical, lorsqu'il existe.

ALVEOLITE : dans l'étiologie de laquelle semblent entrer pour une large part les manœuvres longues et difficiles, suivies inévitablement d'infection.

Enfoncement d'une racine dans le sinus maxillaire, au cours des interventions sur les prémolaires et les deux premières molaires supérieures.

Au contraire, l'alvéolectomie pratiquée à bon escient, présente les avantages d'une intervention menée suivant les règles de la chirurgie générale et de l'asepsie. Elle permet la suture des bords de la plaie muqueuse vestibulaire et la pose rapide d'un appareil de prothèse.

Le **Dr Lacronique** considère comme indications générales d'alvéolectomie les cas où l'extraction est très difficile, sinon impossible, par les procédés habituels. La dent constitue avec l'alvéole une articulation ; quand cette « désar-

tication » sera impossible on sera contraint de recourir à l'extraction chirurgicale.

Ainsi en est-il dans les cas suivants :

I. — *Sujets hypercalcifiés* à ligament calcifié et à dents cassantes.

II. — Dents cassées au-dessous de la gencive.

III. — Dents présentant des malformations radiculaires :

Racines convergentes ;

Racines divergentes ;

Racines en baïonnette.

IV. — Dents présentant une atteinte profonde de l'articulation ou des lésions péri-apicales importantes, telles qu'un curettage péri-apical serait insuffisant : granulomes et kystes étendus.

Le diagnostic est fait sur les signes cliniques et radiologiques habituels des kystes. Un signe important est le contour linéaire à la radio.

Fidèle ici au principe de chirurgie générale qui veut que l'on voie bien clair pour opérer on pratiquera la mise à nu des lésions, grâce à l'alvéolectomie.

La radiographie est d'une grande utilité pour établir l'indication d'une telle intervention. *En principe, on devrait la pratiquer systématiquement pour toute dent à extraire.*

Pratiquement, ce n'est guère possible mais il est à prévoir que l'examen radiographique se généralisera de plus en plus. Il révèle souvent des lésions que ne faisait pas soupçonner la clinique. Sans doute la Radiographie, à elle seule, ne constitue-t-elle pas un élément suffisant de diagnostic ; elle peut même induire en erreur ; il faut posséder une certaine expérience et savoir interpréter ; elle n'en est pas moins extrêmement précieuse.

Le Dr Leclercq insiste sur ce fait que l'extraction chirurgicale *n'est pas toujours précédée ou suivie d'une large résection osseuse* ; le plus souvent, au contraire, il est suffisant de réséquer la portion vestibulaire qui se résorbe toujours après l'extraction.

Il est des cas où une large résection osseuse est nécessaire pour l'ablation correcte d'une dent malade, mais il est

d'autres cas où l'exérèse osseuse peut être minime, comme en chirurgie générale les grandes incisions et les grandes résections de tissus ou d'organes ne sont pas toujours de bonne technique.

« L'extraction, dite chirurgicale, est une extraction conduite en chirurgien qui a réglé d'avance, grâce à un diagnostic précis, son intervention, ne laissant rien au hasard. S'il pense qu'une partie de l'alvéole doit se fracturer au cours de l'intervention, il la résèque d'avance, limitant ainsi le dégât. Si les tissus mous doivent se déchirer, il coupe, rugine, écarte, puis répare en suturant. Lorsque, grâce toujours à ses connaissances médicales, il découvre un granulome péri-apexien qui doit être rapidement séparé de l'os qui l'environne, il n'attend pas qu'une suppuration longue l'ait éliminé plus ou moins bien : il curette.

Si les bords alvéolaires lui paraissent devoir mal se résorber, rester longtemps coupants sous la muqueuse réparée, il les régularise au cours de l'intervention sous le contrôle de la vue.

L'extraction chirurgicale est une intervention réglée pour chaque cas particulier et non plus un tour d'adresse avec tous ses aléas.

Un temps intéressant de l'intervention chirurgicale est la *suture* des parties molles, le rapprochement de l'épithélium au-dessus de l'alvéole osseux vidé de son contenu. Cette suture n'a pas seulement pour but de rétablir l'esthétique de la région opérée, mais bien de *permettre la formation facile du caillot* et sa contention. Grâce au caillot qui s'organise rapidement, protégé par la muqueuse de l'os de nouvelle formation va se développer, du tissu conjonctif se former, la cicatrisation se fera vite, la perte osseuse, sera minime et le malade pourra ainsi avoir rapidement des réparations prothétiques correctes et esthétiques.

A ce propos, je ferai remarquer que le *tamponnement* d'un alvéole osseux est une mauvaise opération; il *ne doit être pratiqué que lorsqu'il est absolument indispensable*. En effet, dans une cavité osseuse tamponnée le caillot ne peut se former, la cavité doit se combler lentement, de proche en proche ; il n'y a pas de réseau, pas de substratum pour que la régénération osseuse puisse se faire en volume ;

toujours dans ces cas, il y a une perte osseuse importante ». Le Dr Leclercq insiste enfin sur la nécessité absolue de faire une radio systématique de toute dent à extraire.

B. — OPINIONS ÉTRANGÈRES

Les anglo-saxons se montrent dans l'ensemble beaucoup plus enthousiastes que nous en ce qui concerne le bien-fondé des extractions chirurgicales. Ils sont beaucoup plus interventionnistes que les Français, car ils sont dominés par l'idée des infections focales.

Nous rappellerons ici les principales opinions anglo-saxonnes ; la plupart des auteurs estiment que les procédés habituels d'extraction ont fait leur temps et doivent être désormais remplacés par la méthode « chirurgicale ».

L. J. Huber, D. D. S., de Ste Geneviève, Mo. — « Les progrès récents de toutes les branches de la dentisterie font attendre un progrès semblable pour l'extraction des dents. On ne peut plus admettre le remplissage d'une cavité en forme de poche par une substance antiseptique ni admettre l'extraction plus ou moins complète d'une ou plusieurs dents sans examen ultérieur du malade. Ceci n'est point chirurgical. Le plus souvent le praticien après une, ou même de nombreuses extractions, renvoie le malade sans autre précaution que de lui prescrire de simples bains de bouche. Il se fie à la nature pour arrêter l'hémorragie et protéger les procès alvéolaires exposés par les tissus mous, déchirés, laches, baignant dans une salive infectée ».

C'est donc à l'extraction chirurgicale qu'il faut recourir après un examen radiographique complet, pratiqué systématiquement, de la cavité orale. De cette façon, la dent sera toujours enlevée en totalité, toute aire péri-apicale infectée soigneusement curettée, de même que tout foyer susceptible de retentir sur l'état général.

Cette méthode est vraiment chirurgicale ; elle aide correctement la nature et abrège considérablement le temps de résorption en vue de la pose d'une prothèse.

L. W. Silvermann, D. D. S., Syracuse, N. Y. — L'auteur pose en principe que « *toute dent infectée, surtout celle qui a donné lieu un jour ou l'autre, à des accidents doit être radiographiée systématiquement* ». De l'étendue des lésions péri-apicales dépendra la nature de l'intervention.

Si le diamètre de la membrane pyogénique est inférieur au diamètre de la base de la racine, le foyer peut être curé par l'alvéole. Si le diamètre est, au contraire, plus grand, il faut recourir à l'alvéolectomie vestibulaire qui, seule permet un nettoyage correct du foyer.

Silvermann ne fait pas de sutures et laisse le drainage se produire seul.

Certains praticiens prétendent qu'ils ont extrait par les moyens habituels, des dents mortes ou des dents présentant des aires claires à la radio, depuis des années, et que les gencives ont guéri, quelquefois lentement ; mais, qu'après quelques mois elles étaient normalement roses et fermes et qu'il ne s'en est suivi aucun inconvénient. A ces objections, Silvermann répond par un article de Novitzky, dont il partage l'opinion. « Naturellement on n'observe aucun accident parce que le malade n'en verra apparaître aucun avant plusieurs années. A ce moment, vous ne reconnaîtrez sans doute pas la lésion, quelle qu'elle soit, comme pouvant être reliée à un foyer de processus infectieux, même si vous connaissiez la présence de ce foyer. Quelques années après l'extraction ordinaire d'une dent nécrosée, une opération exploratrice, soigneusement conduite montrera, généralement, de l'os en désintégration profondément situé dans le maxillaire à la place de l'ancienne extraction. »

Matthew F. Eusterman, D. D. S., Rochester, Minnesota., est tout aussi catégorique et insiste sur les accidents immédiats ou à distance, séquelles d'extraction par les procédés habituels. Sur 11.000 patients examinés par lui en seize mois, un nombre considérable avaient des racines demeurées dans le maxillaire, à la suite de tentatives d'extraction par les moyens habituels, et même des restes évidents de foyers infectieux, lesquels ne se manifestent souvent que *plusieurs années après*, soit localement, soit par

des manifestations à distance, par voie sanguine. Ces faits sont aujourd'hui bien connus. Nous rapportons dès maintenant une observation d'Eusterman, faite à la clinique de Mayo et tout à fait typique à cet égard :

Cas 254.839. — M. W. B., 33 ans, vient à la clinique le 8 avril 1921, pour une inflammation oculaire marquée. Le malade avait pris froid en pêchant, la veille de sa venue. Le matin suivant, son oeil était extrêmement enflammé et douloureux. Un examen général et la Réaction de Wassermann sont négatifs. Un examen dentaire révèle la présence d'une racine de 1^{re} molaire inférieure. On porte le diagnostic d'iritis, caractérisé, à la période de début, avec décoloration de l'iris et congestion marquée des procès ciliaires. La racine est extraite et envoyée au laboratoire en vue d'un examen bactériologique. On obtient une culture de streptocoques en courtes chaînes. Une parcelle de cette culture injectée dans les veines de l'oreille de deux lapins a donné une iritis caractéristique chez les deux en vingt-quatre heures.

Le 30 avril, le malade revient pour un nouvel examen ; il a remarqué que les lésions oculaires ont commencé à s'améliorer immédiatement après l'avulsion de la racine. Ce cas est typique de l'infection hémato-gène et démontre l'importance d'enlever une dent avec le foyer infectieux qui l'accompagne dans sa totalité.

Après avoir énuméré toutes les affections qu'il a trouvées en rapport avec des foyers infectieux, parmi lesquels on relève l'anémie générale, l'angine, les migraines, la cystite, les affections cardiaques, l'hypertension et le rhumatisme articulaire, Eusterman tire les conclusions suivantes :

1^o La résistance générale d'un malade est atteinte à un degré appréciable quand un foyer infectieux est « réveillé » et non éliminé, — ce qui est le cas pour une simple extraction dentaire par les procédés habituels ;

2^o La vieille méthode d'extraction provoque la destruction brutale des tissus osseux avoisinants dans beaucoup de cas et cause un traumatisme important ;

3^o Une infection focale peut être « latente », jusqu'à ce qu'une cause occasionnelle vienne la réveiller, ou que la résistance du sujet soit amoindrie, comme l'illustre bien le cas d'iritis cité ;

4^o Une bonne technique chirurgicale doit être pratiquée aussi bien que pour l'abdomen et une *préparation*

faite de manière à compléter la denture dans un temps raisonnable ;

5° Les expériences bactériologiques sur les animaux de laboratoire ont prouvé que les dents privées de leur pulpe, ou les racines rémanentes chez des patients porteurs d'une infection chronique amènent le même état particulier de réceptivité que les dents présentant à l'apex un large foyer d'infection ;

6° Il est illusoire de compter sur la nature pour éliminer les foyers infectieux latents. Dans une série de cas des appareils prothétiques avaient été placés plus de huit ans après les dernières extractions.

L'organisme avait eu assez de temps pour éliminer les foyers infectieux demeurées après l'extraction de dents infectées par les procédés habituels. Or, tel n'était pas le cas.

Burns (R.), Jr., D. D. S., San Francisco, California, condamne la méthode classique d'extraction. C'est une erreur, pense-t-il, que d'avulser une dent de cette manière ; le plus souvent on ne l'enlève pas en entier. Y parvient-on ? on n'enlève pas le foyer infectieux péri-apical. Le curettage par l'alvéole, est, en effet, dans la plupart des cas, un moyen non seulement insuffisant, mais dangereux. Sans parler des risques de pénétrer dans une cavité voisine, telle que le sinus maxillaire, les fosses nasales ou le canal dentaire, on réveille l'infection et on provoque une exacerbation qui s'accompagne de manifestations générales plus ou moins douloureuses et, en tout cas, fort déplaisantes pour le malade.

Burns considère que *toute dent morte*, — en raison de la désinfection des matières organiques qui entrent pour un tiers environ dans la composition de la dentine, est infectée et *suspecte d'infection péri-apicale*.

La *radiographie* d'une telle dent *doit être faite systématiquement*. Il en donne, pour exemple, le « cas d'une femme à qui on avait pratiqué quinze ans plus tôt l'avulsion d'une dent abcédée. La gencive ne donnait aucun signe de troubles. Par contre, la radio indiquait une zone sclérosée dans l'os maxillaire entourant une portion rarifiée qui, à l'opération, fut trouvée être du tissu de granulome.

« Dans ce cas, les *indications pour une intervention* étaient l'histoire de l'avulsion de la dent abcédée, les découvertes radiographiques et, en outre, l'impossibilité où s'étaient trouvés tous les médecins consultés, de trouver l'origine des troubles suivants : à intervalles à peu près réguliers, la malade éprouvait un sentiment de malaise général avec asthénie profonde ; douleurs à la base du cou s'étendant parfois jusqu'au poignet ; elle avait beaucoup maigri, le teint était terreux. Un médecin avait porté le diagnostic de neurasthénie. Tous ces symptômes disparurent complètement après l'opération ».

Il convient de remarquer que l'infection s'étend à l'os plus profondément que l'apex de la racine. Ces zones infectées, en dehors de la forme kystique et régulière, peuvent revêtir plusieurs formes et, en particulier, émettre des pédicules, d'où une impossibilité absolue de curettage.

Il en est de même, dans les cas usuels, pour une molaire supérieure, par exemple, qui présente trois racines divergentes. Seule l'alvéolectomie permet de nettoyer ce que l'auteur appelle les « espaces morts » (dead spaces).

Thomas P. Hinman, D. D. S., Atlanta, Ga. : Ici, au contraire, l'auteur s'élève avec force contre l'extraction systématique de toute dent dévitalisée.

« La condamnation de toute dent privée de sa pulpe, dit-il, constitue la plus grossière erreur que l'on ait jamais invoquée dans la pratique dentaire ».

La dent n'est pas « morte » à proprement parler, car le cément reste en relation avec le périécement.

La radio sur laquelle on se fonde pour porter le diagnostic, constitue elle-même un danger chez les inexpérimentés, pour qui toute ombre sur le cliché est interprétée comme un danger pour le malade. La radiographie est un élément de diagnostic magnifique ; mais *elle n'est qu'un des éléments* ; seule, elle ne suffit pas. Une infection péri-apicale doit être d'abord diagnostiquée cliniquement. La radiographie sert ensuite à montrer l'état de l'os et du cément, les caractères de leur destruction et les limites de la zone infectée. En somme, une radio ne *montre pas l'infection, mais les résultats de cette infection*.

L'auteur insiste ensuite sur quelques points importants :

1^o *L'état des « lamina dura »* qui bordent l'alvéole et auxquelles est attaché le ligament alvéolo-dentaire. Toute rupture de continuité, toute zone claire à l'apex n'est pas forcément la signature d'une infection péri-apicale. L'espace clair, normal, de l'articulation peut être exagéré sur le cliché, sans qu'il y ait infection, dans certains cas :

Dents en *malocclusion* (dent portant une couronne ou une occlusion de canal trop large) ;

Dents exposées à une force exagérée (piliers de bridge).

2^o *Etat du « spongiosum »* : Portion de l'alvéole avec laquelle normalement la dent ne vient pas en contact, située entre les « lamellae ». Il est profondément infiltré quand il y a *ostéite raréfiante* : la radio indique en ce cas que la résistance locale du malade est amoindrie et qu'il résiste mal à l'infection.

Au contraire, dans l'*ostéite condensante*, nettement indiquée par une bordure précise d'os condensé tout autour de la zone claire, la résistance locale de l'os à l'infection est bonne : on a des chances de succès pour un traitement conservateur. Il ne faut pas confondre ce type d'ostéite avec un kyste radiculaire qui possède à la radio un aspect comparable ;

3^o *Au niveau de l'apex*, les mêmes conditions prévalent ; on peut observer de la cémentite raréfiante ou condensante.

Toute *raréfaction du ciment* est fatale à la dent ; celle-ci doit être condamnée.

Là, au contraire, où il est élargi par des couches successives, les chances de succès d'un traitement conservateur sont très augmentées : il y a oblitération par des dépôts calciques des canaux qui conduisent du péricément à la chambre pulpaire.

On peut dire que *l'état du ciment apical* constitue le point le plus important du diagnostic, en vue du choix de l'intervention.

Alonzo Milton Nodine, D. D. S. L. D. S. (Londres) est d'un avis formel : toute dent privée de sa pulpe est une dent infectée qu'il faut extraire chirurgicalement.

Pour Nodine, c'est bien une dent morte. En effet, l'ex-

périence a depuis longtemps prouvé que, sans pulpe, il ne saurait y avoir de régénération dentinaire.

Le fait que le ciment reste en relations purement osmotiques d'ailleurs avec le péricément n'y change rien ; le ciment n'étant même pas un tissu vascularisé, comme l'os est un tissu incapable de se régénérer, et de se défendre contre une infection. Il ne fait d'ailleurs pas partie intégrante de la dent ; il procède du péricément alvéolaire. Son intégrité n'implique donc pas de vitalité chez une dent dépulpée.

Celle-ci, d'ailleurs, ne tarde pas à se désintégrer. Etant donné sa structure poreuse et la composition de ses tissus — (plus de 25 % de matières organiques décomposables) — toute stérilisation réelle et durable de ses canaux est absolument impossible.

Les expériences de Latham, de Chicago, et de Price, de Cleveland, sont concluantes. Toute dent morte est donc septique. Cette septicité se transmet rapidement à la région péri-apicale et à l'os sous-jacent.

En extrayant une telle dent, il faudra donc aussi nettoyer la région péri-apicale.

Peut-on y parvenir par le procédé habituel d'extraction, suivi de curettage par l'alvéole ? Non.

Le curettage est insuffisant et se montre souvent dangereux.

En outre, par les moyens habituels, il n'est pas rare que l'apex demeure dans l'alvéole.

De diverses statistiques établies, grâce à la radio, il résulte que des apex, reliquats d'extractions antérieures, demeurent inclus dans les maxillaires, dans la proportion de 25 à 45 % des cas.

Sans parler des dégâts locaux, ces apex sont le centre de foyers infectieux cachés dont le retentissement fréquent sur l'état général a été maintes fois démontré. On les a trouvés, en particulier, à l'origine des maux de Bright et d'affections cardiaques : endocardite, péricardite, pancardite.

La méthode usuelle d'extraction se montre donc tout à fait insuffisante.

Elle présente encore d'autres désavantages :

a) Elle provoque le plus souvent des fractures du rebord alvéolaire externe ou des septa intervalvéolaires, dénudant les dents voisines, rendues de ce fait faibles et sensibles ; quand, même, elle ne provoque pas leur chute ;

b) Elle traumatise inutilement les tissus mous adjacents : d'où douleurs post-opératoires et retard de la guérison ;

c) La force, quelquefois très grande, déployée en vue de l'extraction, provoque souvent des accidents : pénétration dans le sinus maxillaire, fracture de la mandibule ou de la grosse tubérosité du maxillaire supérieur..... ;

d) Elle réveille l'infection à laquelle elle ouvre de nouvelles voies d'absorption, sans l'éliminer en quoi que ce soit. Elle ne met pas à découvert les foyers infectieux apicaux ;

e) La résorption osseuse est très longue ; aucune préparation n'est faite en vue d'une prothèse ultérieure.

C'est donc à l'extraction chirurgicale qu'il faudra recourir systématiquement.

Elle est rationnelle et s'inspire du principe de chirurgie générale de dissection sous le contrôle de la vue. Ici, la dent est un véritable corps étranger entouré d'os et de tissus mous.

Après une anesthésie locale par infiltration, une incision de la muqueuse est pratiquée en suivant l'axe longitudinal de la racine de la dent à extraire.

Le lambeau périostéo muqueux est décollé, puis recliné, deux tunnels sont faits à la gouge, parallèlement à la racine. La portion de la table externe comprise entre eux est enlevée.

Après extraction de la dent et nettoyage correct des aires infectées, le lambeau muqueux est ramené en place et fixé au moyen de sutures entre lesquelles on ne manquera jamais d'insinuer un petit drain que l'on retirera au bout de quarante-huit heures.

Le drainage tend à se faire tout naturellement à la mâchoire supérieure ; c'est l'inverse qui se produit à la mâchoire inférieure ; aussi sera-t-il bon de placer dans la plaie un tampon de gaze iodoformée, imprégnée d'acriflavine.

Cette méthode présente sur l'ancienne des avantages certains :

1. Elle enlève la dent en totalité ;
2. Elle met bien à nu les tissus infectés attenants à la dent et permet un nettoyage chirurgical complet sous le

contrôle de la vue. A noter que dans les infections aiguës il faut se garder d'un grattage trop vigoureux de l'os qui risquerait de provoquer un nouvel ensemencement ;

3. Elle ne lèse pas les tissus mous ni les alvéoles des dents voisines ;

4. Elle évite la possibilité des accidents déjà cités : ouverture du sinus maxillaire, etc... ;

5. Elle permet une guérison rapide de la plaie avec un minimum de complications et la pose d'un appareil de prothèse, une quinzaine de jours après l'intervention.

En résumé, elle met le praticien en mesure d'atteindre les deux buts proposés :

I. Elimination de la dent entière et des tissus infectés.

II. Préparation en vue d'une prothèse ultérieure aussi rapide que possible.

Telles sont rapidement résumées les opinions recueillies auprès de nos maîtres et les principales opinions anglo-saxonnes. Comme on peut le voir, elles diffèrent grandement entre elles ; toutefois elles reflètent, dans l'ensemble, deux tendances :

L'extraction chirurgicale est tout à fait une opération d'exception. Les procédés habituels sont très suffisants dans l'immense majorité des cas ; l'alvéolectomie ne trouve ses indications que dans un petit nombre de cas, rarement rencontrés dans la pratique : *Tendance française.*

L'extraction par les moyens habituels est brutale, aveugle et insuffisante. Entre autres inconvénients, elle ne met pas le malade à l'abri des manifestations éloignées des infections péri-apicales, toujours présentes.

C'est donc à l'extraction chirurgicale qu'il faut avoir recours systématiquement : *Tendance américaine.*

(Notons, qu'au cours de ces dernières années une réaction s'est produite en Amérique contre une conception aussi absolue. Quelques auteurs, comme Hinman, Brophy, Hartzell..., préconisent un examen attentif de chaque cas en particulier et une conception plus nuancée dans le choix de l'intervention).

C. — OPINION ÉCLECTIQUE

Si donc les Américains ont une tendance à généraliser ce procédé chirurgical d'extraction, nous nous rallions, au contraire, pour notre part, à l'opinion moyenne de nos maîtres français et nous pensons que l'alvéolectomie demeure un procédé d'exception. Les méthodes classiques donnent, en effet, dans la majorité des cas, des résultats suffisants pour qu'il paraisse inutile de recourir systématiquement à un procédé qui constitue une petite intervention.

Toutefois, de ce qui précède nous pouvons conclure que, théoriquement, l'extraction chirurgicale relève dans certains cas, de trois groupes d'indications :

1^o *Difficultés techniques* :

Aux procédés insuffisants et aveugles de l'extraction classique on substitue un procédé à ciel ouvert ;

2^o *Nécessités prothétiques* : grâce à l'alvéolectomie on obtient une régularisation plus rapide des procès alvéolaires, d'où gain de temps appréciable pour la pose d'un appareil de prothèse ;

3^o *Nécessités thérapeutiques* :

Il existe un foyer péri-apical ; la méthode chirurgicale permet d'accéder beaucoup plus facilement sur ce foyer et d'en faire un curettage complet sous le contrôle de la vue.

En pratique les indications se présentent :

I. — *Au cours de l'intervention* on n'arrive pas à extraire la dent ;

II. — D'emblée.

I. — Indications au cours de l'intervention

Pour des raisons diverses que nous aurons à discuter ultérieurement, on ne parvient pas, au cours de tentatives d'extraction, à avulser la dent, en dépit d'une technique correcte.

Plutôt que de s'acharner à pratiquer des manœuvres

pénibles et inutiles il vaut mieux se servir de la gouge et du maillet ou de la fraise pour dénuder la racine sur une portion convenable de sa hauteur. Certains auteurs, soucieux d'éviter l'alvéolectomie, préconisent, en cas de difficultés, différents procédés. Nous n'avons pas à les décrire ici, mais seulement à discuter de leurs inconvénients et de leurs avantages.

La *vis de Morrisson* peut rendre des services, quand il s'agit d'une monoradiculaire. Mais c'est un procédé peu sûr. La racine éclate souvent sous la pression ; la vis elle-même peut se fracturer, si on ne l'introduit pas exactement suivant l'axe de la racine.

La *trépanation sous-radiculaire*, proposée par Léger-Dorez est déjà en soi une petite intervention ; elle ne permet pas une économie bien importante et reste un procédé plus ou moins aveugle. Enfin, on ne peut l'employer sans danger au niveau des prémolaires inférieures où l'on risque de léser le plexus mentonnier.

La *fraise à fissure* utilisée pour séparer la dent de son alvéole facilite parfois l'extraction de la dent, mais là encore les résultats sont inconstants.

Pour les *molaires inférieures* on peut recourir au *trépan-élévateur* de Coustaing ; ou au procédé classique bien décrit par *Pugnaire* :

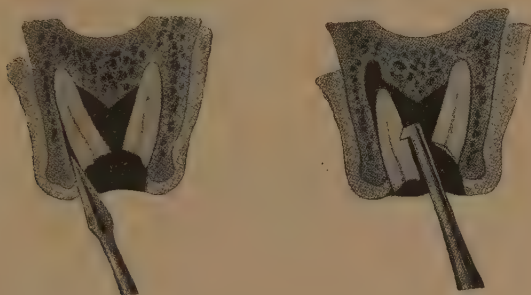
Une petite gouge fine à lame large de 5 mm est enfoncée à l'aide d'un maillet successivement le long de chaque racine, de manière à la luxer hors de son alvéole.

L'inconvénient de cette méthode est le suivant : Si on ne place pas la gouge d'une manière exactement parallèle à l'axe de la racine, on risque fort de la sectionner ; cette éventualité n'est pas rare.

Au *maxillaire supérieur*, un cas particulier est offert par la *première prémolaire*. Cette dent se fracture assez fréquemment au cours de l'extraction en raison de la bifidité et de la fragilité habituelles de sa racine. Les chances de fracture sont d'autant plus grandes que la bifurcation commence plus près de la couronne. Ici encore, la dent fracturée n'offre aucune prise ; en outre, on risque de refouler la racine dans le sinus maxillaire.

L'alvéolectomie est un bon procédé, en particulier quand la racine vestibulaire est seule fracturée, mais elle entraîne une trop grande exérèse du rempart externe, ce qui rend difficile une restauration prothétique ultérieure, quand on se propose d'atteindre par cette voie la racine palatine.

En ce cas, Berger, de New-York, conseille la technique suivante : avec un ciseau à main ou un élévateur droit on résèque le septum inter-radiculaire jusqu'à ce que la racine soit bien dénudée ; on insinue alors la lame d'un élévateur entre l'alvéole et la racine qu'on luxe en l'attirant vers le centre de l'alvéole. En cas de difficulté, on accrochera la racine avec un instrument à angle droit et on l'extraira



Pour les deux premières molaires supérieures fracturées au collet on recourra au davier, communément appelé « *corne de vache* », dont le mors recourbé vient glisser entre les deux racines vestibulaires et luxe progressivement la dent hors de son alvéole.

Mais bien souvent on n'a pas la place d'insinuer les mors du davier, on recourt alors à l'élévateur.

L'élévateur à lame mince, conçu par Roy, peut rendre à cet égard de grands services. Une autre bonne variété est la paire d'élévateurs de Cryer : l'un pour une application mésiale, l'autre pour une application distale.

La lame est plus courte et plus fine que celle de l'élévateur de Winter et peut être de ce fait plus facilement insinuée entre la dent et l'alvéole. En outre, il est moins brutal que l'élévateur droit et fait courir moins de risques de refouler une des racines dans le sinus maxillaire.

Toutefois, en raison de la légère inclinaison de sa lame, il ne peut guère servir, au maxillaire supérieur, que pour l'extraction des petites racines.

Il vaut mieux tenter l'avulsion par la « *méthode fractionnée* » en commençant par la racine palatine, ce qui rend plus aisée l'extraction des racines vestibulaires.

Cette méthode donne généralement de bons résultats, mais elle peut se heurter à des malformations radiculaires, quand deux racines se trouvent soudées sur toute leur hauteur, par exemple.

Si ces divers procédés ont échoué, il ne faut pas insister d'ailleurs, étant donné la proximité du sinus, — il n'y a pas d'autre ressource que l'extraction chirurgicale.

II. — Indications d'emblée

Nous venons de voir rapidement les indications de l'alvéolectomie au cours de l'extraction. Elles sont trop évidentes pour que nous osions insister davantage.

Nous allons essayer de dégager les signes qui permettent de faire porter d'emblée le diagnostic d'extraction chirurgicale.

Dans certains cas les renseignements cliniques sont suffisants ; dans d'autres cas il est nécessaire de leur adjoindre un examen radiographique.

I. — INDICATIONS TIRÉES DE L'EXAMEN CLINIQUE

Nous ne ferons que citer les cas où la question d'intervenir chirurgicalement ne prête pas à discussion.

Nous savons, par exemple, qu'en présence d'une *Epulis* nous devons faire une exérèse complète et que celle-ci comporte souvent l'extraction de la dent voisine et une résection plus ou moins importante de la paroi vestibulaire intéressée.

De même, lorsqu'un sujet est porteur d'un *bridge* bien conditionné reposant sur des piliers sains et que sous le pont du *bridge* subsiste une racine, il est évident que le praticien extraira cette racine par le procédé chirurgical.

D'une façon générale, les indications pourront être tirées

d'un examen clinique minutieux de la bouche. On envisagera :

- 1^o La qualité de la dent ;
- 2^o L'état de la dent ;
- 3^o La disposition du rempart alvéolaire externe ;
- 4^o La situation de la dent sur l'arcade et dans la bouche.

1^o **Qualité de la dent.** — En dehors du processus de carie la dent peut être altérée dans sa structure et sa faculté de résistance à la pression. — Tel est le cas des dents *hypercalcifiées*. — Il s'agit le plus souvent de neuro-arthritiques, d'âge moyen, — 40 à 45 ans. A l'examen, ils présentent des dents massives, blanches, jaunâtres, fortement abrasées, implantées dans un maxillaire compact et trapu.

A la percussion, ces dents sont hypersonores. Leur léger degré de mobilité physiologique a disparu.

Le ligament alvéolo-dentaire est atrophié, et il existe une hypertrophie diffuse du ciment ; la dent se trouve, en quelque sorte soudée au maxillaire. La syndesmotomie, si l'on veut malgré tout la tenter, est impossible. En outre, la dent est très cassante et se fracturerait inévitablement à la moindre pression. Tous ces signes imposent l'extraction chirurgicale.

2^o **Etat de la dent.** — Celle-ci peut subsister sous forme de racine fracturée, coupée en biseau, au-dessous du rebord alvéolaire ; d'apex demeuré au fond de l'alvéole, ou de vestiges plus ou moins profondément cariés.

Une dent dont la fracture se montre relativement fréquente et l'avulsion délicate est la *prémolaire inférieure*.

Cet accident peut être rapporté à deux causes :

a) La fragilité de cet organe, en particulier sa minceur au niveau du collet et la longueur de sa racine ;

b) L'inextensibilité et la fermeté qu'opposent souvent à ce niveau les cloisons alvéolaires qui ne « cèdent » pas ; toutes conditions qui, — notons-le, — sont réalisées au maximum chez les hypercalcifiés.

La dent fracturée, on ne peut, la plupart du temps insinuer un instrument à une profondeur convenable.

En outre, par l'emploi du davier ou de l'élévateur on bloque momentanément la racine au fond de l'alvéole

afin de pratiquer la préhension. Cette manœuvre neutralise le mouvement d'avulsion.

Une excellente pratique consiste alors à réséquer une portion du rebord alvéolaire externe sur une faible hauteur, pour permettre une prise correcte.

C'est seulement en dernier ressort que l'on recourra à l'alvéolectomie, et avec la plus grande attention. On se rappelle, en effet, que le plexus mentonnier émerge du trou mentonnier entre la 1^{re} et la 2^e prémolaires, à mi-hauteur entre le bord basilaire du maxillaire inférieur et le rebord alvéolaire. — *L'alvéolectomie, dans cette région, peut donc être dangereuse*, si elle est étendue, puisqu'elle risque de léser le plexus et d'entraîner une anesthésie partielle ou complète de la lèvre correspondante ; elle ne sera donc faite qu'avec prudence et aussi économiquement que possible.

Ces restrictions étant admises pour la région des prémolaires inférieures, l'extraction chirurgicale demeure le procédé de choix en présence de racines fracturées au-dessous de la gencive. Tel est le cas pour la canine dont nous présentons ci-dessous la radiographie.

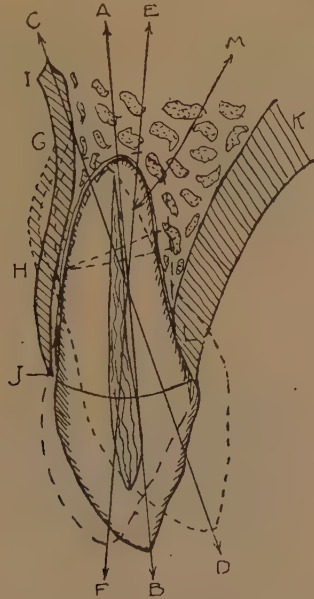


D'une façon générale on pourrait poser, en principe, que toute racine fracturée au tiers de sa longueur doit être extraite chirurgicalement.

A plus forte raison quand la racine est fracturée très bas, au niveau de l'apex.

Cette éventualité est au moins aussi fréquente que la fracture de la dent au niveau du collet. Au cours de l'extraction, des tractions dirigées vers le vestibule viennent

faire buter l'apex contre la table interne plus épaisse que la table externe et ne se laissant pas déprimer comme elle. Que cette traction soit trop prononcée ou que l'apex soit, pour quelques raisons, rendu plus fragile et la fracture se produit.



- A. B. : axe de la dent reposant dans son alvéole.
C. D. : direction de la dent, au moment de la traction linguale la table externe « cède » jusqu'en G. H.
E. F. : Direction de la dent quand la traction s'exerce vers le vestibule ; la table interne K. L. est épaisse et rigide : l'apex se fracture en M.
(Extrait du D. C., Berger, Janvier 1926, p. 38).

Certains auteurs pensent qu'il est possible d'extraire l'apex, sans avoir recours à l'alvéolectomie, pourvu, toutefois, qu'on le fasse *immédiatement* :

Soit au moyen d'un jeu approprié d'élévateurs à lame mince ;

Soit au moyen d'une fraise à fissure qui dissèque l'apex hors de son alvéole ;

Soit enfin, par le procédé de Maurice Roy qui consiste à enfoncer dans l'extrémité du canal radiculaire, une sonde à exploration.

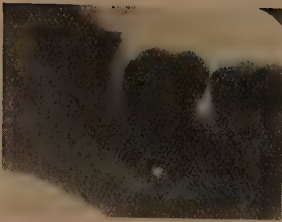
Il nous semble que ces divers procédés, pour intéressants qu'ils soient, ne tirent leur valeur que de l'habileté techni-

que personnelle du praticien et ne donnent que des résultats inconstants.

Habituellement, il est vain de vouloir extraire un apex par les procédés classiques, surtout si cet apex se trouve



Dents profondément cariées implantées dans un maxillaire compact.



Racines profondément cariées et en malposition, dans un maxillaire compact.
(Collection du D^r Laëronique).

profondément situé et a été fracturé depuis un certain temps.

En ce qui concerne les *dents et les racines profondément cariées*, la difficulté de l'extraction dépendra en grande partie de l'état du maxillaire.

D'ordinaire aisée, l'avulsion peut être impraticable quand le maxillaire est solide et compact. Ce dernier ne se laisse

pas distendre et offre une résistance qui contraste avec l'extrême fixabilité de la dent.

On aurait donc les plus grandes chances de laisser une portion plus ou moins grande de la dent au fond de l'alvéole ainsi que l'aire d'infection péri-apicale, toujours présente en pareil cas. Pour toutes ces raisons, l'alvéolectomie est alors une véritable nécessité.

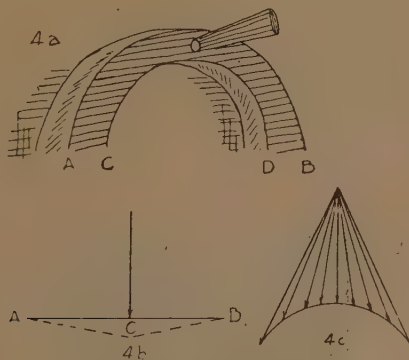
3° Disposition du rempart alvéolaire. — Celle-ci est très importante à considérer puisque, comme nous venons encore de le voir, la dilatation des cloisons alvéolaires joue un rôle important dans l'extraction. L'alvéolectomie pourra être nécessaire *quand il est impossible d'extraire la dent en cause sans fracturer plus ou moins gravement le mur alvéolaire externe.*

Ces risques de fracture sont, pour ainsi dire, constants au cours des extractions habituelles.

Ils relèvent de plusieurs causes :

1° La faible épaisseur et, partant, la *fragilité* du rebord alvéolaire externe ;

2° Fragilité accrue en raison des lois mécaniques qui régissent la résistance des différents points de l'arche dentaire (le rebord alvéolaire externe correspond au côté convexe de l'arche, donc le moins résistant) ;



A. B. : rempart alvéolaire externe, fragile.

C. D. : rempart alvéolaire interne, très résistant.

La force Cs'appliquant sur une surface plane peut la déprimer ; au contraire (4 c), elle est décomposée quand elle s'applique sur une arche.

(Extrait du D. C., Berger, Janvier 1926, p. 40).

3^o Du point d'appui que l'on prend sur lui avec l'instrument — davier ou élévateur — surtout au maxillaire inférieur ;

4^o De la pression exercée sur lui par les tractions latérales effectuées vers le vestibule, pendant l'extraction.

Cette fracture — qui constitue un des principaux inconvénients de la méthode classique — peut intéresser simplement l'alvéole de la dent extraite ; en ce cas, une régularisation à la pince-gouge, après l'extraction, assurera une bonne cicatrisation sans complications ultérieures. Il n'est pas de même quand la fracture du rebord alvéolaire s'étend aux dents adjacentes ; la mise à nu de leur racine sur une plus ou moins grande étendue a pour conséquences une sensibilité et une mobilité telles que leur extraction s'impose à son tour.

Ces risques sont augmentés pour certaines dents fortement implantées dans le maxillaire et dont la racine, très longue, agit à la manière d'un véritable coin contre le rebord externe, très mince à ce niveau : tel est le cas pour les **canines supérieures**, et quelquefois :

pour les *canines inférieures* ;
et les *premières molaires supérieures*.

Quand on aura à pratiquer l'avulsion d'une de ces dents, il sera bon de noter avec soin l'aspect et la structure des tissus mous et de l'os sous-jacent.

A cet égard, Bissell Palmer, de New-York, distingue deux grands types de procès alvéolaires ;

Le premier allongé, *mince*, parcheminé, glissant, se laisse bien déprimer par les mors d'un davier.

Le second, compact, ligneux, *épais*, se prête mal à la



Aspect radiographique d'un maxillaire compact.

syndesmotomie et « cède » très peu sous la pression d'un instrument.

Il est bien évident que si le premier type permet beaucoup plus facilement l'extraction il a, par contre, beaucoup plus de chances de se fracturer.

Ces chances deviennent une certitude quand la dent à extraire — canine ou première molaire supérieures par exemple — est atteinte d'*hypercémentose marginale*.

La dent, sur une plus ou moins grande étendue, est soudée à l'alvéole avec lequel elle ne forme qu'un bloc ; l'élimination d'une portion, — qui peut être considérable — du rempart alvéolaire externe surviendrait infailliblement par les procédés habituels d'extraction et non sans de grandes difficultés.



(Extrait du *British Dental Journal*, 15 Déc. 1921, p. 1150).

Au maxillaire inférieur les risques de fracture du rebord alvéolaire sont généralement moins grands. Toutefois, les racines de la dent à extraire étant incluses entre deux murs épais et résistants l'extraction, en cas d'*hypercémentose marginale*, peut être très difficile et nécessiter des efforts qu'une dent profondément altérée supporte rarement sans se fracturer.

Rappelons que l'*hypercémentose marginale* survient

généralement au niveau de certaines dents atteintes depuis longtemps d'une arthrite chronique atténuée.

Aussi, lorsque l'on aura à pratiquer l'avulsion d'une telle dent, quelques signes devront faire recourir d'emblée à l'extraction chirurgicale ; ils sont tirés de :

L'aspect du maxillaire ;

L'aspect de la dent ;

L'anamnèse des accidents dont celle-ci a été le siège : tous signes qui feront penser à l'impossibilité de la mobiliser et d'en pratiquer la syndesmotomie.

4^o Situation de la dent. — On est encore contraint à l'alvéolectomie dans certains cas :

a) En raison de la position anormale affectée sur l'arcade par la dent à extraire ;

b) En raison de ses connexions intimes avec le sinus maxillaire.

a) La dent peut être vestibulée ou lingualée de telle sorte que la syndesmotomie et une prise correcte sont impraticables.

Ces malpositions sont fréquentes chez les sujets atteints d'atrésie du maxillaire.



Racine fracturée incluse entre deux dents saines ; la préhension en est impossible.

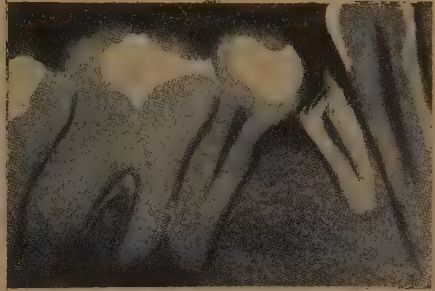
(Collection du Dr Lacronique).

Par manque de place les dents chevauchent les unes sur les autres ; l'extraction de l'une d'entre elles par les moyens habituels est souvent impossible, sous peine de léser les dents adjacentes si même leur extraction ne s'impose pas : l'extraction chirurgicale constitue donc, en ce cas, le moyen de beaucoup le plus économique.

Un cas particulier est offert par la présence d'une racine

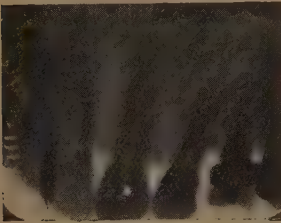
affleurant au rebord alvéolaire entre deux dents saines; peu à peu sous l'influence des forces masticatoires, les deux dents voisines se sont rapprochées : l'une en s'inversant du côté mésial, l'autre du côté distal.

A moins d'avulser en même temps une de ces deux dents on ne peut extraire une telle racine autrement que par dissection ouverte.



(Fig. extraites du *Dental Summary*, Mai 1920, p. 372).

b) On sait que la 2^e prémolaire et les deux premières molaires supérieures peuvent contracter avec le sinus maxillaire, à travers son plancher déhiscent des rapports directs et même faire saillie dans la cavité sinusale.



Prémolaires présentant des foyers infectieux péri-apicaux étendus, au voisinage du sinus.



Racines de prémolaires en baïonnette à proximité du sinus.

Lorsqu'on aura à extraire la racine d'une de ces dents on pensera toujours à la possibilité de ces connexions ; on

se méfiera de l'élévateur droit — instrument brutal, — avec lequel on risque de refouler la racine dans le sinus.

Si l'extraction s'avère quelque peu difficile il sera prudent, dans certains cas de pratiquer sans tarder l'alvéolectomie.

Une indication évidente d'y recourir réside dans la présence d'une racine infectée ayant provoqué une sinusite.

En ce cas, l'extraction chirurgicale de la dent en cause fait partie de l'intervention qui a pour but le drainage du sinus.



Racine de prémolaire infectée faisant saillie dans le sinus maxillaire et ayant provoqué une sinusite.

(Collection du Dr Lacronique).

Elle n'est entreprise qu'après un examen radiographique qui renseigne sur les connexions exactes de la dent et l'état du sinus. Ceci nous amène à considérer les indications tirées de la radiographie.

II. — INDICATIONS TIRÉES DE L'EXAMEN RADIOGRAPHIQUE ASSOCIÉ A LA CLINIQUE

Il serait bon de faire systématiquement pour toute dent à extraire un examen radiographique préalable. En pratique, on ne le peut guère.

Le plus souvent c'est après des tentatives infructueuses d'extraction par les procédés classiques que l'on recourt à la radiographie pour découvrir les causes de l'échec et pratiquer ensuite l'extraction chirurgicale.

Aussi, nous sommes-nous posé les questions suivantes : Existe-t-il des signes cliniques qui imposent un examen

radiographique complémentaire en vue d'une alvéolectomie probable ? et quels sont ces signes ?

Dans la mesure où il est possible d'énoncer des lois générales, il nous a semblé que les faits suivants doivent incliner le praticien à la prudence et commandent un cliché — car ils font prévoir la nécessité d'une alvéolectomie :

1^o L'anamnèse révèle une ou plusieurs extractions antérieures très difficiles ou même incomplètes (dents dites « barrées », etc...) ;

2^o La dent à extraire est « dépulpée » depuis longtemps, soit par nécessité, soit accidentellement par carie ; elle a été, à différentes reprises, le siège d'arthrite ; — on recherchera la présence d'un foyer péri-apical et de modifications du cément : périécementite marginale, hypercémentose apicale.

Notons encore ici les réelles difficultés auxquelles donne lieu parfois l'extraction des racines de *prémolaires inférieures* et l'intérêt à les examiner soigneusement en vue du choix de l'intervention ;

3^o La dent en cause a supporté certaines manœuvres d'orthodontie qui ont pu faire subir des modifications à sa racine au moment de sa calcification ;

4^o La dent est isolée et en malocclusion.

Ces faits feront penser à la possibilité d'une forme anormale de la racine : racine tordue, en baïonnette.

5^o La dent porte un instrument : sonde, tire-nerfs, etc..., brisé dans le canal radiculaire.

D'après ce qui précède, on voit que les indications de l'alvéolectomie sont susceptibles d'être tirées ici de la présence de :

Malformations radiculaires ;

Corps étrangers au niveau de l'apex ;

Lésions péri-apicales.

I. — MALFORMATIONS RADICULAIRES

Elles peuvent être congénitales ou acquises.

1^o **Malformations congénitales.** — Nous ne ferons que citer les racines en « cor de chasse » où l'apex forme rétention avec le maxillaire, les racines bifides et anormalement

orientées, les dents soudées que l'on ne saurait évidemment extraire par une méthode autre que l'alvéolectomie.

a) *Racines convergentes* :

C'est la classique dent « barrée ». Les racines orientées obliquement les unes vers les autres, fréquemment disposées en crochet enserrant fortement le septum interradiculaire et forment rétention dans le maxillaire.



Dent de 12 ans à racines convergentes.
(Collection du Dr Lacronique).

Par les méthodes ordinaires on brise, sinon la couronne, du moins la racine au niveau de son angle de courbure. Parfois la dent « vient » en entier entraînant avec elle une portion plus ou moins considérable du septum et souvent aussi du rebord alvéolaire externe. Ce sont là les cas « heureux » et aussi les plus rares. De toute façon, le résultat n'est guère satisfaisant. Seule l'alvéolectomie, grâce à la dissection convenable des racines, permet dans les cas difficiles, l'avulsion complète et sans traumatisme des tissus environnants.

b) *Racines divergentes*. — La difficulté varie encore ici suivant l'obliquité et le degré d'écartement des racines.

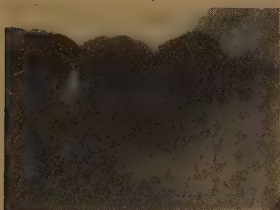
Dans les cas moyens où la divergence n'est pas très accentuée, quelques auteurs conseillent de tenter systématiquement l'extraction par les procédés habituels.

Très fréquemment, la couronne se fracture au collet ; cet incident favorise l'avulsion : Au moyen d'une fraise à fissure, les racines sont séparées puis extraites isolément sans grandes difficultés.

Parfois l'alvéole se distend assez pour livrer passage à la dent entière, ce qui ne va pas sans fracturer plus ou moins gravement le rempart alvéolaire externe. En cas de frac-

ture comminutive on enlèvera avec soin toutes les esquilles et on régularisera à la pince-gouge tous les spicules osseux coupants.

Sinon, on se contentera de ramener par une pression vestibulo-linguale, entre deux doigts, l'alvéole à ses dimensions normales. Cette manœuvre est indispensable pour pallier dans une certaine mesure à une hémorragie possible et à l'infection alvéolaire. Elle a surtout pour effet de prévenir les douleurs post-opératoires et de permettre à la résorption alvéolaire de s'effectuer dans des conditions normales.



Dent de 12 ans inférieure. La racine mésiale est bifide; la racine distale est à angle droit et bifide.



Dent de sagesse inférieure. La racine distale est à angle droit.

(Collection du Dr Lacronique).

Il nous semble que même dans ces cas moyens le procédé classique d'extraction n'est pas méthodique et présente des inconvénients réels. Nous lui préférons l'alvéolectomie.

Il va sans dire qu'elle est indiquée sans discussion dans les cas extrêmes où il existe une divergence marquée des racines, et à plus forte raison en présence d'une disposition tout à fait atypique des racines, telle qu'on peut en observer ci-dessous.

c) *Racines en baïonnette*. — Cette malformation peut être congénitale ou acquise ; c'est ainsi qu'on l'observe au niveau de certaines dents redressées par des procédés orthodontiques, au niveau des prémolaires supérieures en malocclusion et atteintes d'arthrite chronique ; ici on note, en outre, le plus souvent de l'hypercémentose associée.

Par les procédés habituels on fracturerait inévitablement la racine.



Racine en baïonnette et hypercémentosée au voisinage du sinus.



Racines de prémolaires en baïonnette et très minces.

(Collection du Dr Lacronique).

Dans un cas, cependant, il est possible d'extraire une telle dent pas les moyens classiques : c'est celui où il existe concurremment une résorption alvéolaire prononcée qui permet d'insinuer très haut les mors du davier. Après une syndesmotomie complète, on s'appliquera à enfoncer les mors du davier jusqu'au deuxième coude de la racine et on exercera une traction suivant l'axe de la dernière portion de la baïonnette, tout en luxant vers le vestibule, côté de moindre résistance.

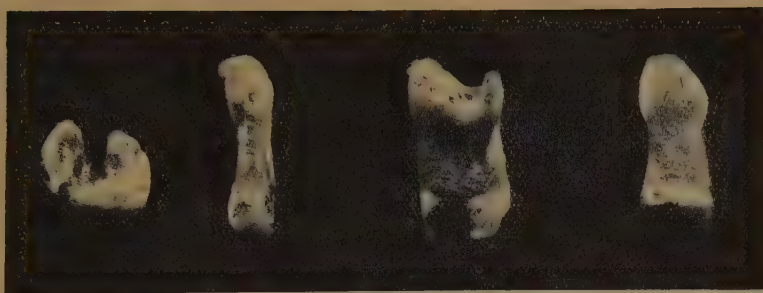
Si, au contraire, il n'existe pas de résorption importante, si le rempart alvéolaire externe est résistant, il faut d'emblée recourir à l'alvéolectomie.

2° Malformatoins acquises. — Elles sont d'ordre tumoral ou infectieux.

Parmi les malformations d'ordre tumoral, il faut citer le cémentome et l'odontome.

Le *cémentome* est attenant à une dent normalement évoluée.

La radiographie montre une aire claire de raréfaction osseuse occupée par la tumeur qui peut être assez volumineuse. Un signe important en vue du diagnostic est l'*immobilité complète* de la dent. Contrairement à ce que l'on observerait s'il s'agissait d'un foyer péri-apical, la dent qui correspond à cette aire de raréfaction osseuse, loin d'être mobile, se trouve solidement fixée et ne peut être syndesmotomisée.



A B C D
Odontome et dents présentant de l'hypercémentose apicale. — La dent C
était, en outre, attenant au sinus maxillaire.
(Collection du Dr Bercher).

L'odontome, simple ou mixte, au contraire, est en rapport le plus souvent avec une dent non évoluée. C'est précisément l'absence de cette dent sur l'arcade, jointe à la perception d'un corps très dur, par le pertuis gingival, — lorsqu'il existe — ainsi que les signes cliniques et radiographiques, qui fait porter le diagnostic.

Cette variété de tumeur comporte presque toujours une dent incluse normalement calcifiée et des formations d'émail, d'ivoire et de ciment également calcifiés et conglomérés.

Ces malformations constituent évidemment une indication formelle d'alvéolectomie.

Mais elles sont exceptionnelles et n'ont qu'un intérêt relatif au point de vue de la pratique journalière.

Beaucoup plus fréquentes et plus intéressantes sont les malformations radiculaires d'ordre infectieux.

L'*hypercémentose apicale* en est le prototype. C'est elle que nous allons étudier rapidement.

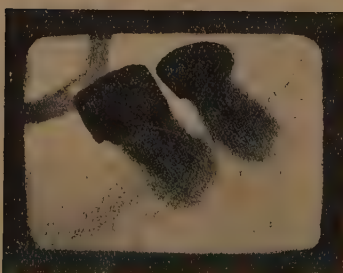
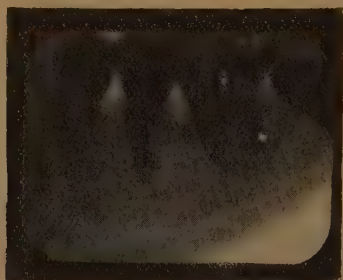
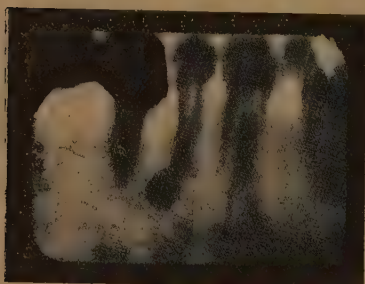
Nous avons déjà vu que le ciment peut réagir sous forme d'hypertrophie contre une infection chronique atténuée, infection et inflammation prolongées du périodonte, en particulier chez des sujets neuro-arthritiques, hypercalcifiés, riches en sels minéraux.

Cette hypertrophie du ciment peut affecter la racine en partie ou en totalité ; elle est assez fréquemment localisée à l'apex où elle donne lieu, quand elle acquiert une

certaine importance, à l'image classique du « battant de cloche ». Une telle image impose d'emblée l'alvéolectomie.

Parfois, c'est à l'occasion d'une extraction entreprise par les moyens habituels que l'on s'aperçoit de cette malformation.

La dent est partiellement luxée hors de son alvéole, mais il est impossible d'en pratiquer l'avulsion.



Racines présentant de l'hypercémentose apicale et l'image classique du « battant de cloche ».

Malgré tous les efforts, la racine est retenue au fond de l'alvéole avec lequel elle constitue une manière de roulement à bille. Un examen radiographique confirme le diagnostic.

Quand l'hypercémentose apicale n'est pas très prononcée, certains auteurs sont d'avis de tenter la dilatation de l'alvéole par des mouvements de traction vestibulaires et linguaux. Parfois, la dent peut être extraite de cette manière.

Dans la majorité des cas, après un traumatisme inutile des tissus mous voisins, cette manœuvre échoue, à moins encore que l'apex ne se fracture, au niveau de sa portion la plus rétrécie.

II. — PRÉSENCE DE CORPS ÉTRANGERS A L'APEX

La présence d'une sonde à canaux d'un forêt brisés dans le canal au niveau de l'apex, au cours des soins ; d'une obturation excessive du canal radiculaire ayant débordé dans l'espace de Black, constitue une éventualité relativement fréquente. La conduite à tenir variera suivant la position occupée par le corps étranger et les réactions qu'il provoque. Si celui-ci est aseptique et bien toléré, on pourra laisser les choses en l'état.

Si, au contraire, le corps étranger, septique ou caustique, provoque des réactions inflammatoires et qu'on ne puisse l'extraire par le canal radiculaire, on sera contraint de recourir à l'une des trois interventions :

- a) Résection apicale ;
- b) Extraction de la dent par les moyens habituels ;
- c) Extraction chirurgicale.

Ce dernier procédé est rarement nécessaire ; il est indiqué dans certains cas que nous envisagerons plus loin.

a) Curettage péri-apical avec résection de l'apex :

C'est l'intervention la plus économique qui permet d'éviter l'extraction de la dent, si fâcheuse. On y recourra en présence de réactions locales modérées au niveau de dents monoradiculaires, particulièrement les incisives, canines et prémolaires supérieures pour lesquelles jouent, en outre, des considérations esthétiques. On doit s'efforcer, dans toute la mesure du possible, de conserver de telles dents.

b) Toutefois l'extraction devient une nécessité si le ligament alvéolo-dentaire est profondément atteint et la dent très mobile, si l'on observe des phénomènes réactionnels locaux importants, tels qu'une monoarthrite apicale suppurée.

A plus forte raison, l'avulsion s'impose-t-elle, quand ces phénomènes ont pour siège une dent multiradiculaire où un curettage péri-apical serait impossible.

c) Enfin, on pourra être contraint d'enlever la dent *chirurgicalement* lorsque le corps étranger, profondément fiché dans l'alvéole, a dépassé l'apex et ne serait pas arraché avec la dent ; ou encore quand une obturation caustique a provoqué des lésions d'ostéite diffuse péri-apicale, qu'il est préférable de curetter sous le contrôle de la vue.

III. — LÉSIONS PÉRI-APICALES

Dans ce dernier chapitre, nous allons rechercher les indications de l'alvéolectomie tirées de la présence de néoformations pathologiques à la hauteur de l'apex.

Les réactions observées dans la région apicale correspondent à un processus aigu, subaigu, ou chronique.

1^o En ce qui concerne les *processus aigus*, monoarthrite aiguë suppurée, *ostéo-phlegmon*, ostéomyélite, nous serons très brefs.

Avec la majorité des auteurs nous pensons qu'ils constituent une *contre-indication formelle* d'extraction chirurgicale.

On ne saurait trop insister sur ce point qu'il serait *dangereux* et sans profit de pratiquer l'alvéolectomie dans de telles conditions : dangereux, parce que l'on risquerait de créer à l'infection de nouvelles voies d'absorption ; sans profit, parce que le traitement classique donne, dans l'immense majorité des cas, d'excellents résultats, alors que l'alvéolectomie avec mise à nu du foyer osseux ne comporte pas, nous semble-t-il, des chances supérieures de limiter l'extension des lésions.

2^o En ce qui concerne les formes d'*infection subaiguë ou chronique*, qui aboutissent schématiquement :

- au granulome simple,
- au granulome diffus avec ostéite,
- au petit granulome kystique,

la question est beaucoup plus discutée. On peut opposer à ces lésions chroniques péri-apicales, quatre traitements :

a) Les soins habituels avec alésage et désinfection des canaux.

Ce mode de traitement n'est possible qu'en présence de lésions péri-apicales minimales et de l'intégrité du ciment péri-apical.

Notons que dans la région incisive on peut observer une destruction osseuse assez étendue, correspondant à une nécrose osseuse moléculaire. Cette lésion cède à un traitement dentaire approprié et ne nécessite pas une intervention.

b) L'avulsion ordinaire suivie ou non de curettage ;

c) Le curettage péri-apical ;

d) L'extraction chirurgicale.

Le diagnostic de l'intervention se fondera sur les signes cliniques locaux, — et généraux lorsqu'ils existent — et sur les signes radiographiques.

La parenté de ces néoformations pathologiques, — qui ne sont d'ailleurs que les stades successifs d'un même processus, — rend compte de l'identité des *signes cliniques*. Ceux-ci sont trop connues pour que nous osions les décrire ici.

Ils peuvent d'ailleurs manquer en partie ou même totalement.

La *radiographie* révèle seule, alors, la présence de lésions péri-apicales.

Leur aspect sur le négatif est variable.

Le *granulome simple*, en règle générale apparaît sous forme d'une zone noire entourant plus ou moins l'apex ; cette zone, irrégulière dans l'ensemble, présente des bords assez bien circonscrits entre l'os sain et l'os malade.



Première prémolaire présentant à l'apex un granulome simple parasinusien peu étendu ; justiciable d'un curettage péri-apical.

(Collection du Dr Lacronique).

Le *granulome diffus* accompagné d'ostéite raréfiante chronique se manifeste par une aire noire plus ou moins étendue, plus ou moins diffuse, avec des parties marginales mal délimitées et plus ou moins festonnées.

À un stade plus avancé, dans la nécrose osseuse moléculaire, les contours ont complètement disparu. L'os périphérique présente un aspect grenu, grumeleux.

Dans les deux cas, l'apex de la dent causale plonge dans une alvéole diffuse ; son extrémité offre des contours flous, irréguliers, d'apparence sucée, à bords crénelés.

Le *granulome kystique*, au contraire, apparaît sous forme d'une *zone noire nettement délimitée* par un contour linéaire, sur une partie ou la totalité de la périphérie. Cette délimitation nette, même très localisée permet d'affirmer le diagnostic.

Nous venons de revoir rapidement les signes radiographiques différentiels des néoformations péri-apicales.

D'une façon plus générale, la radiographie révèle :

L'état du ciment péri-apical du ligament alvéolo-dentaire et du rempart alvéolaire externe, qui conditionne un curettage péri-apical ;

L'étendue des lésions, qui, avec les manifestations locales et éloignées, conditionne l'extraction simple ou chirurgicale.

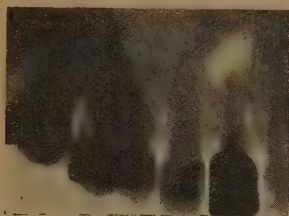
I. — *Etat du ciment péri-apical et du ligament alvéolo-dentaire.*

Quand les lésions apicales sont peu étendues, — granulome simple — et nettement délimitées, cet élément est précieux à connaître pour décider d'un traitement conservateur éventuel : curettage péri-apical suivi ou non de résection de l'apex.

L'atteinte du ciment péri-apical, lorsqu'elle est discrète, se montre quelquefois difficile à déceler : sa traduction radiographique dépend grandement de l'incidence des rayons. Aussi est-il souvent nécessaire de faire trois radiographies : la première, médiane, perpendiculaire à l'axe de la racine, à la hauteur de l'apex ; les deux autres, de même, de chaque côté et à 45° chacune de la première.

Par contre, une grosse résorption de l'apex, une destruction étendue du ligament alvéolo-dentaire, l'atteinte du

rempart alvéolaire externe rendraient inefficace un traitement conservateur et imposeraient l'extraction.



Foyer péri-apical et atteinte profonde du ligament au niveau de la 1^{re} prémolaire, voisinage du sinus et racine fragile, extraite chirurgicalement. (Collection du Dr Lacronique).

La nature de l'intervention dépendra également de la variété de la dent en cause. On extraira, en principe, les molaires supérieures et la plupart des dents inférieures qui présentent une aire infectieuse péri-apicale de quelque étendue, en raison de l'impossibilité de pratiquer à leur niveau un curettage péri-apical satisfaisant, alors que cette intervention à conditions égales, constitue le traitement type des monoradiculaires supérieures.

Il est encore un élément qui intervient d'une façon importante dans le choix du traitement. C'est *l'état général du patient*.

A indications égales, le curettage péri-apical avec conservation de la dent est excellent chez un sujet sain à bon état général, alors qu'il est illusoire, sinon dangereux chez un malade infecté.

En présence d'un tel malade dont la résistance est amoindrie et qui, à l'examen, montre des lésions viscérales d'origine indéterminée, ou des signes de septicémie chronique on pensera à la possibilité d'une relation entre ces symptômes et le foyer péri-apical et on pratiquera, sans hésiter, l'avulsion de la dent en cause.

En effet, l'existence des *infections focales* est aujourd'hui à peu près unanimement admise, mais le désaccord persiste touchant leur fréquence et le mode de traitement à leur opposer ; nous venons de voir précédemment que, théoriquement quatre modes de traitement sont possibles.

En Amérique, on a accusé ces infections d'être fréquemment à l'origine d'affections diverses. Un seul procédé, pensent les Américains, permet de les éliminer complètement : l'extraction chirurgicale.



Gros kyste parasinusien rémanent d'une extraction ancienne, au voisinage du sinus : à curetter sous le contrôle de la vue.

En France, au contraire, l'attention ne s'est guère portée sur elles et on estime généralement qu'elles sont rares.

Quoi qu'il en soit, il semble bien que l'extraction de la dent causale par les procédés habituels se montre suffisante dans la plupart des cas.

Une indication d'extraire la dent chirurgicalement pourra être fournie par l'étendue des lésions qu'elle présente autour de l'apex, telle qu'un curettage, par voie alvéolaire serait insuffisant. Notons, toutefois, que la virulence d'un foyer péri-apical n'est pas nécessairement en rapport direct avec son étendue. Tel foyer volumineux ne donne lieu à aucune réaction générale ni viscérale, alors que tel autre, très minime, provoque des manifestations éloignées certaines.

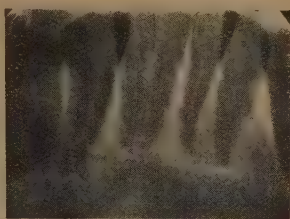
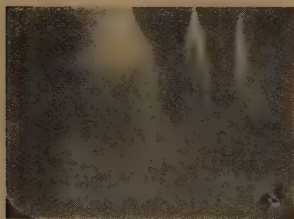
II. — *Etendue des lésions.* — Parmi les signes locaux, elle contre-indique le curettage périapical et constitue l'indication principale de l'extraction. Quand celle-ci doit elle être chirurgicale ?

Pour le *granulome simple ou abcédé*, de volume moyen, l'avulsion par les procédés classiques est la règle ; il est enlevé, sans difficulté, avec la dent ; et, dans les jours qui suivent tout rentre dans l'ordre, au bout d'un temps variable.

Mais la guérison est retardée quelquefois par une poussée d'*alvéolite*.

Dans l'étiologie encore imprécise de cette affection il semble que l'infection entre pour une large part.

C'est dire l'importance de l'asepsie préalable à toute extraction lorsque l'on doit opérer sur une bouche très infectée et l'avantage que l'on peut trouver, dans certains cas, à recourir d'emblée à l'alvéolectomie pour obvier à des complications post-opératoires probables.

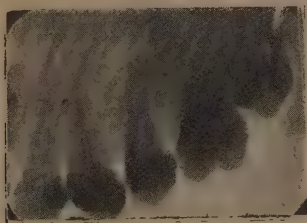


Lésions d'ostéite diffuse.
(Collection du Dr Bercher).

Il va sans dire que si le *granulome* atteint un volume tel qu'il demeurerait certainement dans l'alvéole, d'où son ablation par curettage serait impossible, il faut recourir à l'alvéolectomie.

Pour le *granulome diffus*, l'extraction chirurgicale sera indiquée quand on aura constaté l'existence de lésions d'ostéite diffuses et étendues, qu'il vaut mieux curetter sous le contrôle de la vue ; la cicatrisation est alors beaucoup plus rapide, grâce à l'ablation certaine de tous les tissus infectés.

Pour les *granulomes kystiques*, on observe parfois des pro-



Granulome kystique à l'apex de la 2^e prémolaire.

longements, des pédicules qui rendraient vain un curettage par la voie alvéolaire ; il faut procéder à la mise à nu des lésions, faute de quoi leur ablation incomplète permettrait une récédive ou laisserait subsister l'infection.

Enfin, en ce qui concerne les *kystes volumineux*, la question ne se pose plus de savoir si l'on fera ou non chirurgicalement l'avulsion de la dent atteinte. Il ne s'agit plus d'alvéolectomie proprement dite, mais de traitement radical des kystes. C'est une opération portant sur le maxillaire qui permet quelquefois de conserver la dent, — ou s'accompagne de son extraction par les moyens habituels.



Kystes volumineux; on extraira les molaires intéressées où une résection convenable des racines est impossible ; au contraire on s'efforcera de conserver les incisives en relation avec le kyste.

(Collection du Dr Lacronique).

Toute l'attention du praticien doit donc se porter sur ce point délicat : la dent ou les dents intéressées par le kyste peuvent-elles être conservées ?

Il se fondera sur :

La vitalité de la dent ;

L'intégrité du ligament alvéolo-dentaire et de la table externe ;

La situation de la dent dans la bouche et sa valeur prothétique.

1^o Vitalité de la dent. — L'étendue du kyste doit être étudiée avec soin au moyen de plusieurs radiographies prises à angles différents.

Une attention particulière sera réservée aux dents qui affleurent à l'aire kystique.

Il arrive fréquemment que l'une de ces dents montre aux épreuves thermiques l'existence d'une pulpe vivante. Cet examen doit être complété au cours de l'intervention.

Si l'apex pénètre dans la cavité kystique, la pulpe, bien que vivante encore, est infectée et doit être enlevée.

La dent, une fois dépulpée et obturée et après résection de la portion apicale intéressée, peut être conservée.

Notons qu'au cours de l'intervention, il est extrêmement important d'enlever complètement la collerette kystique qui entoure l'apex si pour des raisons anatomiques on ne peut y accéder et en faire une ablation correcte, il faut mieux sacrifier la dent.

2^o Etat du ligament et de la table externe. — La dent qui se trouve en connexion directe avec le kyste pourra être conservée si l'apex qui plonge dans la cavité kystique n'est pas détruit sur une trop grande hauteur ; si le ligament est demeuré à peu près normal et subsiste en grande partie ; si la table externe ne se trouve pas amincie et ramollie sur une hauteur importante, auquel cas l'ablation de toute la portion cariée du rempart alvéolaire externe, ne permettrait évidemment pas de garder la dent.

3^o Valeur prothétique de la dent et situation dans la bouche. — Toute cette discussion suppose que la dent est dans un état suffisant pour jouer un rôle prothétique utile. Ceci est l'évidence même.

Enfin, comme toujours, on s'efforcera, dans la mesure du possible, de ne pas avulser les dents antérieures, en particulier les *monoradiculaires supérieures*.

A conditions égales au contraire, l'extraction s'imposera le plus souvent pour les multiradiculaires, et, en particulier, pour celles qui, étant voisines du sinus maxillaire, ont provoqué par l'intermédiaire du kyste infecté une sinusite.

Telles sont, nous semble-t-il, les indications de l'alvéolectomie vestibulaire.

Nous nous sommes efforcés de dégager des règles générales ; celles-ci sont nécessairement un peu schématiques.

En pratique, chaque cas constitue un problème particu-

lier que le praticien doit résoudre en examinant de près les données cliniques et radiographiques. C'est dire le rôle considérable que la radiographie est appelée à jouer de plus en plus dans le choix du traitement. Peut-être aussi l'extraction chirurgicale verra-t-elle s'étendre ses indications au fur et à mesure que seront mieux connues et plus habituellement recherchées les infections focales.

CONTRE-INDICATIONS DE L'EXTRACTION CHIRURGICALE

En dehors de la contre-indication formelle que nous avons déjà étudiée : *l'existence d'un processus infectieux aigu*, — il n'y en a guère de précises.

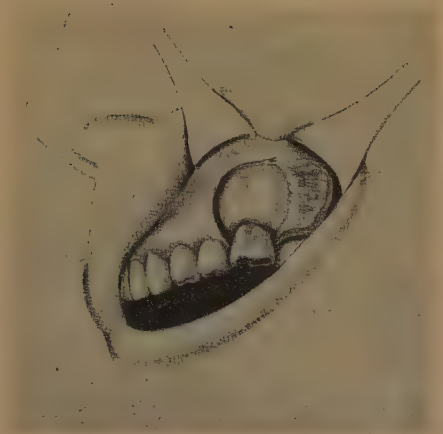
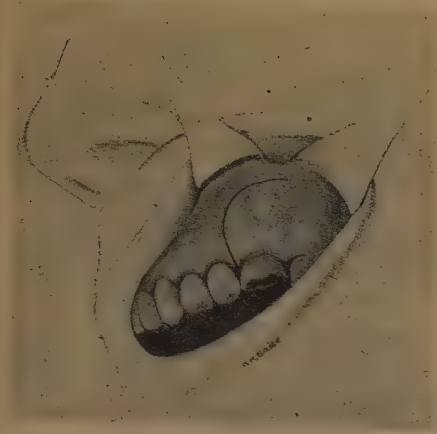
En principe, on évitera de recourir à l'alvéolectomie chez les vieillards, les cardiaques, les grands infectés, les débilités, les femmes enceintes, les sujets exagérément nerveux et émotifs.

TECHNIQUE

Après anesthésie régionale et locale, ou même simplement locale (cette dernière, grâce à l'infiltration osseuse, est bien souvent suffisante), la muqueuse est incisée depuis le rebord alvéolaire, jusqu'à la hauteur de l'apex de la dent à extraire. Beaucoup d'auteurs font une incision verticale parallèle à l'apex longitudinal de la dent.

Cette incision présente, à notre avis, un inconvénient, elle est juste en face du volet osseux à réséquer ; après l'intervention, elle ne reposera pas sur un plan solide ; aussi les deux lèvres de la plaie auront-elles tendance à se rétracter, la cicatrisation sera beaucoup plus longue et laissera une dépression profonde. Nous préférons l'incision en demi-lune, préconisée par Berger. Elle permet au lambeau fibro-muqueux de reposer sur un plan osseux résistant ; le lambeau a, même sans sutures, une tendance naturelle à rester en place ; la cicatrisation s'opère sans laisser de déformation appréciable.

2° Le lambeau est soigneusement récliné ; il importe



(D'après le *Dental Items of Interest*, Berger).

de le respecter, car c'est grâce à lui que se fera le bourgeonnement de la plaie.

3° Avec une gouge fine et un maillet (maillet employé pour opérer les mastoïdites) un volet osseux vestibulaire est réséqué sur une hauteur et une largeur variables suivant les cas.

Cette résection peut encore être opérée à l'aide d'une fraise à fissure ; ce procédé a l'avantage d'éviter les coups de maillet qui impressionnent le malade assez désagréablement.

Par contre, on lui reproche à juste titre de mêler les plans osseux en une surface où l'on ne distingue plus rien ; une autre objection est la quasi-impossibilité de stériliser la pièce à main.

Enfin, on possède un contrôle plus précis de la force à donner avec la gouge et le maillet qu'avec tout autre instrument.

On peut d'ailleurs obvier au principal inconvénient de la gouge et du maillet : l'influence psychologique qu'ils exercent sur le patient et l'ébranlement qu'ils provoquent en faisant mordre le malade sur un tampon de caoutchouc qui épouse la forme des arcades dentaires. L'ébranlement se trouve considérablement diminué et l'on économise au patient la fatigue de tenir la bouche ouverte pendant un temps assez long.

4° L'alvéolectomie réalisée, la dent ou la racine est luxée à l'aide d'un élévateur, ou extraite au moyen d'un davier et les lésions péri-apicales, si elles existent, sont soigneusement curettées sous le contrôle de la vue.

Puis, les bords coupants sont réséqués de manière à présenter un plan solide et sans spicules aux tissus mous sous-jacents.

5° La plaie est bien irriguée avec une solution de sérum physiologique tiède et le lambeau remis en place et maintenu au moyen d'une ou deux sutures avec du crin ; le drainage s'opère par l'alvéole.

Il peut être utile parfois de placer dans la plaie une mèche imbibée de solution huileuse de scuroforme qui atténue la douleur post-opératoire et exerce, dans les premières heures,

une action hémostatique et antiseptique. Cette mèche devra être retirée 24 heures après l'intervention.

Certains auteurs, tels que Leclercq, considèrent que le tamponnement de la plaie est non seulement inutile mais dangereux.

Il entretiendrait l'infection et surtout, en empêchant l'organisation du caillot sanguin, il retarderait la cicatrisation.

Il est bien évident que l'on se gardera de toucher au caillot sanguin, sauf en cas d'infection évidente, d'ailleurs fort rare. Une apparence grisâtre, une légère odeur et même un certain degré d'enflure sont tous signes normaux et n'indiquent en aucune manière que le caillot s'infecte.

Nous ne saurions trop insister sur ce fait que l'alvéolectomie vestibulaire ne comporte pas, comme beaucoup paraissent le croire, une résection importante de tissu osseux. Cette opération doit être conçue de manière telle qu'elle laisse après elle une mutilation et une déformation minima. Le plus souvent, le praticien se borne à réséquer une portion osseuse destinée, de toute manière à se résorber, après l'avulsion de la dent ; il ne fait que prévenir un phénomène naturel qui, pour s'accomplir demande parfois, chez les hypercalcifiés, par exemple, un temps fort long.

Dans toute opération les facteurs dominants sont l'ablation de la cause pathologique et la restauration des fonctions.

Dans l'alvéolectomie de même, la technique doit s'efforcer d'atteindre aux mêmes résultats et en particulier de laisser les tissus dans un état qui rendra possible une restauration prothétique rapide.

Toutefois, tout en intervenant d'une manière aussi économique que possible, on se souviendra qu'il faut toujours bien voir ; une exposition incomplète et inadéquate entraînent souvent des délabrements plus importants que ne l'eussent exigé les circonstances.

Notons enfin, qu'un bon éclairage est indispensable ; on aura avantage, en particulier, à employer le miroir frontal de Clark.

CONCLUSIONS

L'extraction chirurgicale des dents est une intervention qui consiste à pratiquer l'ablation de la paroi externe de l'alvéole en vue de l'avulsion d'une racine ; il s'agit donc d'une « alvéolectomie vestibulaire ». C'est une opération à ciel ouvert qui permet d'extraire à coup sûr la racine et de curetter de façon correcte et facile le foyer infectieux péri-apical.

Son second avantage est d'aboutir à une régularisation plus rapide du rempart alvéolaire. Mais, dans l'ensemble, elle reste un procédé d'exception, étant donné que, pratiquement, les manœuvres classiques d'avulsion aboutissent à un résultat satisfaisant dans la majorité des cas.

Elle est parfois une opération de nécessité au cours d'une avulsion qui n'aboutit pas par les méthodes habituelles.

Dans d'autres cas elle est pratiquée d'emblée d'après les renseignements fournis par la clinique et la radiographie. C'est ainsi qu'elle nous paraît indiquée pour des raisons dentaires ou péri-dentaires.

A. — *Pour des raisons dentaires*, en cas de :

1^o Dents hypercalcifiées implantées dans un rempart alvéolaire très compact (dents abrasées, hypercémentose marginale ;

2^o Malformations radiculaires :

a) congénitales :

Racines en cor de chasse ;

— divergentes ;

— convergentes.

b) Tumorales :

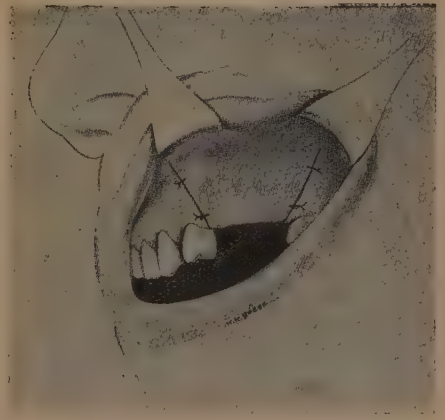
Odontome, dentome, dents soudées ;

c) Infectieuses :

Hypercémentose.

3^o Apex profondément inclus ;

4^o Racines de prémolaires inférieures ;



(D'après le *Dental Items of Interest*, Berger).

- 5° Racines au voisinage du sinus ;
- 6° Racines incluses sous le pont d'un bridge-work ;
- 7° Corps étrangers ayant dépassé l'apex.

B. — *Pour des raisons périodentaires :*

- 1° Epulis ;
- 2° Foyers infectieux périodentaires (granulomes, foyers d'ostéite), qui, par leur volume, ne pourraient être curetés après extraction habituelle de leur racine causale, et alors que le curettage péri-apical est contre-indiqué.
- 3° Le kyste paradentaire volumineux s'opère toujours par voie vestibulaire. L'extraction de la dent responsable n'est qu'un complément, pas toujours nécessaire de cette intervention.

Vu : *Le Président de Thèse :*
Cunéo.

Vu : *Le Doyen :*
Roger.

Vu et permis d'imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris :

Pour le Recteur :
L'Inspecteur de l'Académie :
A. Maurellet.

BIBLIOGRAPHIE

- Ausubel (H.).** — Some mechanical considerations in the practice of exodontia, with particular reference to the use of elevators. — *The Dental Cosmos* (Philadelphia), vol. LXIV 1922, n° 1, p. 14. — (Id.), vol. LXIV, 1922, n° 3 p. 285-289.
- Berger (A').** — The Principles and Technique of oral surgery. — *Dental Items of Interest publishing Co.*, (New-York).
- Berger (A.).** — The use of the elevators in the removal of the upper teeth — *Dental Items of Interest* (New-York). — Vol. XLIX, 1927, n° 5, p. 348-361.
- Berger (A.).** — Engineering of exodontia. — *The Dental Cosmos.* — Vol. LXVIII, 1926, p. 36 à 42.
- Bissell-Palmer (B.).** — The fundamental principles of Surgical exodontia. — *The Dental Cosmos* (Philadelphia), 1921, p. 510-516.
- Black (A. D.).** — What teeth should be extracted ? — *Journal of American Dental Association* (Chicago). — Vol. LXXXIX, 1922.
- Blair-Ivy.** — Essentials of oral Surgery. — (Mosby Company, St-Louis (U. S. A.).
- Bolsson (R.).** — Technique courante des opérations chirurgicales de la bouche. — (Editions de *La Semaine Dentaire*, Ash, Paris).
- Burns (R.).** — Why « pulling » teeth fails. — *Dental Cosmos* (Philadelphia), 1920. — Vol. LXII, n° 3, p. 371-375.
- Coleman (F.).** — Types of difficult extractions and their Treatment. — *Dent. Cosm.* (Philadelphia), 1912, p. 1181.
- Colyer (F.).** — Radiography and the practice of dental Surgery. — *British Journal of Radiology* (London), XXX, 1925, p. 377.
- Coupland (W.).** — Exodontia and after-pain. — *British Journal of Dental Science* (London), Juillet 1928, p. 18-19.
- Eusterman.** — Röntgenographic Findings in 290 partially edentulous or edentulous mouths. — *Dental Cosmos*, 1921, vol. LXIII, p. 901.
- Gardner (Boyd S.).** — Use of chisel and mallet in the extraction of teeth. — *British Dental Journal* (London), 15 décembre 1921, 1. 1150.
- Gardner (Boyd S.).** — The relation of the Röntgen-Ray to the newer methods of extraction. — *American Dental Surgeon* (Chicago), Décembre 1926, p. 807.
- Von Gaza (W.).** — Technik der aseptischen Wurzelspitzelresektion (Berlin) — *Hirschwaldsche Buchhandlung*.
- Ginestet (F.).** — Deux cas d'hémorragies tenaces après avulsions dentaires. — *La Revue de Stomatologie* (Paris). — XXVII, 1925, p. 940.
- Haden Keeling (Ch. W.).** — Residual alveolar infection after tooth extraction. — *Dental Cosmos*, 1926, vol. LXVIII, n° 11, p. 1057-1059.
- Hartzell (Th. B.).** — When to extract and when to conserve dead teeth. — *The Dental Cosmos* (Philadelphia). — Vol. LXIV, 1922, p. 43.
- Henahan (J.-P.).** — Special technic for removal of abnormal Teeth and Roots. — *The Dental Summary* (Toledo). — Vol. XI, n° 5, 1920, p. 368 à 374.
- Hinman (Th.).** — A of gingival lesions and apical infections in differentiating between salvable and unsalvable Teeth. — *Dental Cosmos* (Philadelphie). — Vol. LXIV, n° 2, 1922, p. 175-177.
- Huber (L. J.).** — Surgical removal of Teeth. — *Dental Cosmos* (Philadelphia). — Vol. LXIII, 1921, p. 343.
- Lacronique (G.).** — Considérations sur le traitement chirurgical des foyers infectieux péri-apicaux. — *La Revue de Stomatologie* (Paris). — Vol. XXVII, n° 3, Mars 1925, p. 279-289.

- Lacronique (G.).** — Contrôle radiographique de guérison d'une résection apicale. — *La Revue de Stomatologie*, n° 4, 1923.
- Leclercq (A.).** — Discussion du rapport de Monier sur les extractions chirurgicales. — Congrès de Stomatologie, de 1925. — *La Revue de Stomatologie* (Paris). — Vol. XXIX, n° 11, Novembre 1927, p. 655.
- Léger-Dorez.** — Avulsion des racines et des dents par la méthode morcelée. — (Editions de *La Semaine Dentaire*).
- L. Hirondel et Guilly.** — Contention des appareils complets. — *La Revue de Stomatologie* (Paris). — Vol. n° 9, Septembre 1925, p. 867 à 871.
- Maurel (Gérard).** — Trois cas d'intervention sur le sinus maxillaire pour racines ayant pénétré dans le sinus au cours d'avulsions dentaires. — *L'Odontologie* (Paris). — Vol. LVI, 1923, p. 487.
- Maurel (Gérard).** — Les accidents des dents incluses dans la voûte palatine et leur traitement. — *La Revue Odontologique* (Paris), n° 10-11, 1926, p. 399 à 415.
- Mayrhofer.** — Die Praxis der Zahnextraktion. — (Berlin), 1922.
- Monier (L.).** — Extraction chirurgicale des dents. — *Presse Médicale* (Paris), 31 mars 1926, n° XXXIV, p. 404.
- Monier (L.).** — Les extractions chirurgicales. — *La Revue de Stomatologie*, XXIX, n° 9, 1927, p. 555.
- Neumann (R.).** — Die radikal chirurgische Behandlung der Paradentosen (Berlin), 1927.
- Nodine (Al. M.).** — The surgical removal of infected Teeth. — *Oral Topics* (London), Octobre 1925, vol. 4, n° 48, p. 1248-1257.
- Nodine (Al. M.).** — The Surgical eradication of focal infection in the jaws under local anesthesia. — *Dental Cosmos* (Philadelphia), LXIV, 1922, p. 185-194 et 317-320.
- Nodine (Al. M.).** — The Surgical removal of teeth using block anesthesia. — *British Dental Journal* (London), XLVI, 1925, p. 65-75.
- Posner (J. Z.).** — Minor oral Surgery simplified. — *The Dental Science of Australia* (Sydney). Vol. 8, n° 4, p. 170.
- Pugnaire.** — Emploi de la gouge et du maillet. — *Semaine Dentaire* (Paris), 9 Août 1925, n° 32, p. 817-820.
- Roy (M.).** — Quelques considérations sur le curettage apical. — Congrès de Montpellier. — Association Française pour l'Avancement des Sciences, 1922, p. 719.
- Roy (M.).** — A propos des diagnostics radiographiques. — *L'Odontologie*, (Paris), LXVI, 1928, p. 591.
- Ruppe (Ch.).** — Notions d'Anatomie bucco-dentaire dans ses rapports avec la Pathologie, p. 43-52. — Paris, Vigot, 1928.
- Ruppe (Ch.).** — Classification de l'Epulis. — *Presse Médicale*, 19 septembre 1928, p. 1192.
- Ruppe (Ch.).** — Anatomie de la branche horizontale du maxillaire inférieur. — *Archives internationales de Laryngologie*. — Vigot, Paris, Tome VII, p. 514 à 528.
- Silvermann (L.).** — A Plea for surgical exodontia. — *Dental Cosmos* (Philadelphia), 1921. — Vol. LXIII, p. 1107-1113.
- Tellier.** — La septicité bucco-dentaire et les endocardites. — Congrès Belge de Stomatologie, 12 juillet 1925.
- Walker (A. R.).** — Singical removal of teeth. — *Australian Dental Journal* (Sydney), XXVIII, 1924, p. 220.
- Winter (L.).** — A correct Technique for the removal of deeply impacted mandibular canines. — *International Journal of Orthodontia* (Saint-Louis), XI, 1925, p. 853.
- Weston-Price (A.).** — Dental infections oral and Systemic, and the degenerative diseases. — Cleveland, Ohio).
- Widdowson (E. W.).** — A method of extracting a tooth root fractured beneath the alveolar border. — *British Dental Journal* (London). XLIV, 1923, p. 488.

